EXCLUSIF LE PREMIER PC À BUS LOCAL PCI

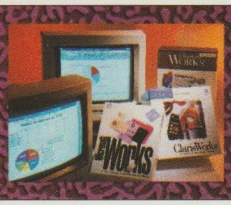
novembre 1993 – n° 101

Soft & Micro

le magazine-outil

La vérité sur les PC d'hypermarché

Windows ou Dos : le match des intégrés



Acheter un PC les 15 conseils définitifs

Autonome, puissant, simple

Choisissez le notebook couleur idéal

Disquette-outil n°2

Ateliers : toutes les macros, tous les programmes des Ateliers du numéro 101. **Spécial notebooks couleur :** tous les modèles des plus grands constructeurs. **Le plus du mois :** un catalogue de plus de 500 livres de micro-informatique.

Le programme du mois :
Krono Soft, l'horloge de votre portable.

Pour lancer ou copier la disquette, placez-vous sur A: et tapez GO.

Soft & Micro
le magazine-outil

Double Sided

Les Ateliers de Soft & Micro

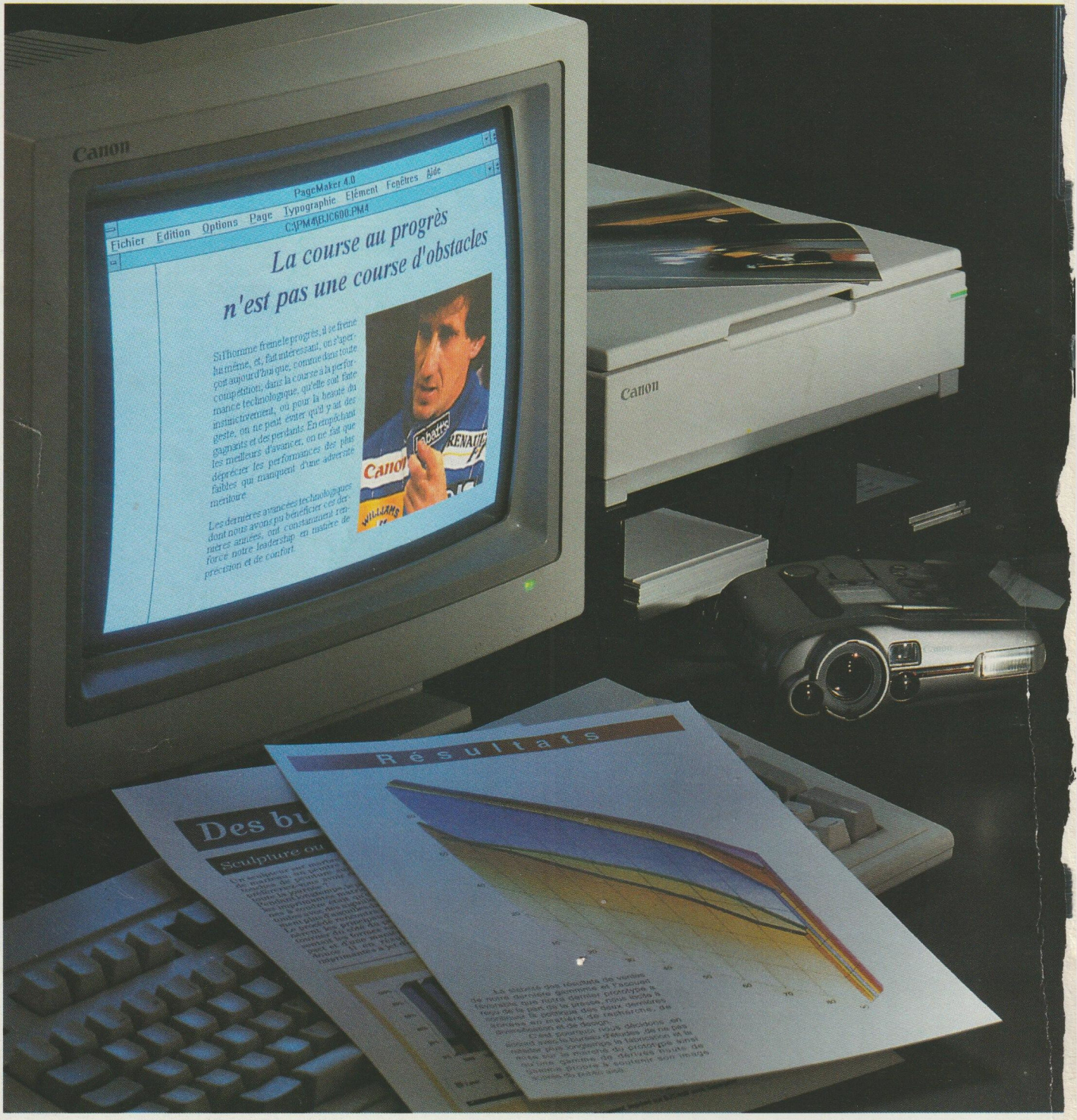
Chaque mois, 40 pages d'infos pratiques, de trucs, d'astuces, de macrocommandes, d'applications prêtes à l'emploi, plus une disquette pour en tirer profit immédiatement.

- systèmes
- réseaux
- traitements de texte
- tableurs
- bases de données
- graphisme
- multimédia
- communication
- impression
- matériel

M 2713 - 101 - 32,00 F

ISSN 0755-3579 • 230FB • 11 FS • $CAN 9.95 • 60Dh • 5.800Dt • Port. cont. 700 Pte • RCI 3 140 F CFA

Vous aviez seulement l'impression de travailler en couleur.



L'écran de votre micro est en couleur, vous y faites entrer des images à l'aide du **scanner couleur Canon IX-4015** ou d'un **ION**, pourquoi continuer à imprimer en noir et blanc ? **L'impression quadrichromie** vous est accessible grâce à la **nouvelle BJC-600** : procédé bulle d'encre à 4 cartouches d'encre séparées, **360 DPI**, très compacte et silencieuse, elle imprime à grande vitesse sur papier ordinaire, surfacé ou sur transparent. **Contactez-nous** sur le minitel **3615 Canon** ou au **36 68 14 14**, notre service vocal vous aiguillera vers votre direction régionale Canon.

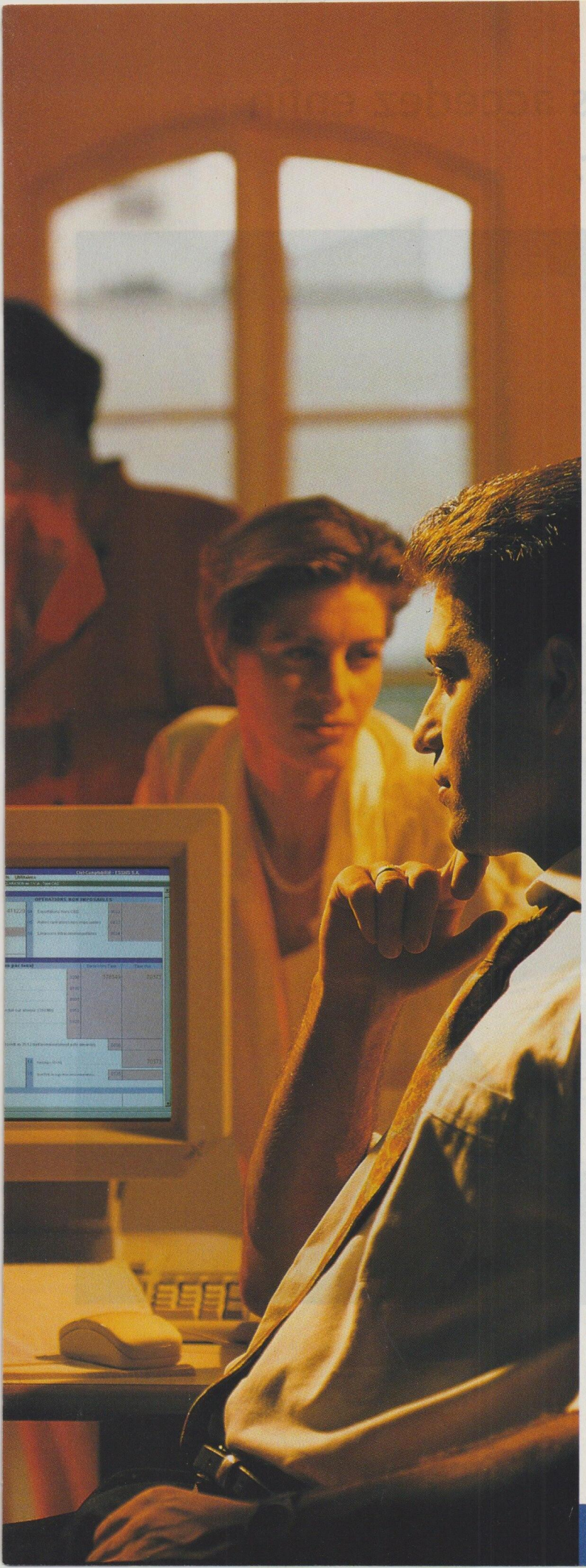
FCA!

Avec la BJC-600, vous accédez enfin à l'impression couleur.

Canon

Votre Business Force.

Pour plus d'informations, cochez 1 dans votre espace lecteurs.



En matière de logiciels de gestion, vous pouvez hésiter entre la performance et un très bon prix.

Alors vous hésitez entre Ciel et Ciel.

Avant vous, des milliers de personnes ont également hésité : comptables, PME/PMI, artisans, commerçants, professions libérales, Experts Comptables et de grandes entreprises telles que IBM, Renault ou Phildar... ainsi que l'Education Nationale. Et ils ont tous choisi Ciel.

Ou, plus précisément, ils ont tous choisi des logiciels complets, performants, simples à utiliser, pour moins de 1 000 F HT.

Maintenant, vous aussi, vous avez votre réponse. Il ne vous reste plus qu'à choisir l'environnement de votre logiciel Ciel : Dos, Windows™ ou Macintosh™ ?

Décidément, dans la vie, tout est une question de choix...

CIEL!

La solution de référence

Pour plus d'informations, cochez 2 dans votre espace lecteurs.

N° VERT : 05 001 001

100 000 logiciels vendus, c'est 100 000 logiciels c

CONSUMER RC Nanterre 91 B 03089

Soft & Micro
le magazine-outil

PUBLIE PAR EXCELSIOR INFORMATIQUE
MEMBRE DE ECP

1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75015 PARIS
TEL. : (1) 46 48 48 48. FAX : (1) 46 48 18 88

DIRECTION ET ADMINISTRATION
PRESIDENT-DIRECTEUR GENERAL : PAUL DUPUY
DIRECTEUR GENERAL : JEAN-PIERRE BEAUVALET
DIRECTEUR GENERAL ADJOINT : FRANÇOIS FAHYS
DIRECTEUR FINANCIER : JACQUES BEHAR
DIRECTRICE COMMERCIALE : PATRICIA BRAULT
DIRECTRICE MARKETING ET COMMERCIALE : MARIE-HELENE ARBUS
DIRECTEUR DES ETUDES : ROGER GOLDBERGER
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT : JEAN-CHARLES GUERAULT
DIRECTEUR DE LA FABRICATION : PASCAL REMY

REDACTION
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : PAUL DUPUY
DIRECTEURS DE LA REDACTION : SEYMOUR DINNEMATIN, YANN GARRET
REDACTEUR EN CHEF : BRUNO FERRET
CHEFS DE RUBRIQUE : PHILIPPE ASTOR, ERIC TENIN
REDACTEURS : ERIC HILLER, JEROME PAOLI, JULIETTE REGNIER-PAOLI
CORRESPONDANT PERMANENT AUX ETATS-UNIS : PIERRE VANDEGINSTE

SECRETAIRE GENERAL DE LA REDACTION : RAMON ALCAYA NAVASA
SECRETAIRE DE REDACTION : ISABELLE CARREL
REDACTRICE-REVISEUSE : HELENE PLAZIAT

CONCEPTION GRAPHIQUE ET COUVERTURE : CHRIS PELLETIER
PREMIERE MAQUETTISTE : ELISABETH HAAKMAN
MAQUETTISTE : ERIC KALIS
REDACTRICE-GRAPHISTE : PRISCILLA SILL

REDACTRICES SERVICE INFORMATION : (1) 46 48 48 31
ANNE DAUVILLIERS, LAURENCE LECŒUR, NATHALIE NIGRO

ONT COLLABORE A CE NUMERO : PASCAL FIDJI, DANIEL ICHBIAH, FREDERIC LOUGUET, FRANÇOIS-XAVIER MERY, MICHELE PONS, VERONIQUE REYNIER

SECRETARIAT : LAURENCE LELIEVRE

LABORATOIRE
COORDINATION : YVON DARGERY
REDACTEUR TECHNIQUE : FRANÇOIS DUPIN
RESPONSABLES DES ESSAIS : GERARD CONSTANTIN, BRUNO GASNIER, JEAN-MICHEL JOFFRE, LAURENT TERRIEN
SECRETARIAT : MARIE-JOSETTE PETIT (1) 46 48 47 90

PUBLICITE
DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITE : MARIE-CHRISTINE SEZNEC
DIRECTEUR DE PUBLICITE : BERTRAND CLAVIERES
CHEFS DE PUBLICITE : FRANCK GALASSO, OLIVIER THOMAS
ASSISTANTE DE PUBLICITE : VALERIE BRUNEHAUT (1) 46 48 18 43
PUBLICITE INTERNATIONALE : GILLES DE KERANFLEC'H

CAHIER PUISSANCE MICRO
REDACTION : MARTINE GUENZET
SECRETARIAT DE REDACTION : GREGOIRE BOUILLIER
CHEF DE PUBLICITE : OLIVIER THOMAS
ASSISTANTE DE PUBLICITE : VALERIE BRUNEHAUT

SERVICES COMMERCIAUX
CHEF DE PRODUIT MARKETING : PIERRE WAVRANT (1) 46 48 48 34
ABONNEMENTS ET MARKETING DIRECT : PATRICK ALEXANDRE SARRADEIL
ANCIENS NUMEROS : CHANTAL POIRIER, (1) 46 48 47 18
VENTE AU NUMERO : PIERRE BIEURON, ASSISTE DE NADINE MAYORGA
REASSORT ET MODIFICATIONS (RESERVE AUX DEPOSITAIRES DE PRESSE) : TERMINAL E 91 ; NUMERO VERT : 05 43 42 08

RELATIONS EXTERIEURES : MICHELE HILLING, TELECOPIEUR : (1) 46 48 48 09

RELATION CLIENTELE ABONNES : (1) 46 48 47 08
SERVICE ABONNEMENTS, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CEDEX 15

PRIX NORMAL D'ABONNEMENT
UN AN, ONZE NUMEROS : FRANCE 326 FF
ABONNEMENTS CANADA : PERIODICA INC., C.P. 444, OUTREMONT, QUEBEC, CANADA H2V 4R6
ABONNEMENTS SUISSE : NAVILLE, CASE POSTALE 1211, GENEVE 1 SUISSE
AUTRES PAYS : NOUS CONSULTER

COPYRIGHT EXCELSIOR INFORMATIQUE 1992
DEPOT LEGAL : 0246. ISSN : 0755-3579
EXCELSIOR INFORMATIQUE S.A. CAPITAL SOCIAL 10 000 000 F
DUREE 99 ANS. N° DE COMMISSION PARITAIRE 74 400
IMPRESSION : SEGO, LESCURE THEOL
FLASHAGE ET PHOTOGRAVURE : IMAGE PHOTOGRAVURE

DIFFUSION CONTROLEE OJD 1992

Exploitez mieux votre portable

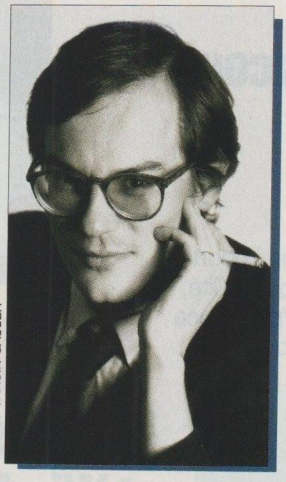
Le bureau portatif, voilà une notion bien floue, que l'on traite souvent en éludant la plupart des questions pratiques que pose réellement l'utilisation d'un micro-ordinateur portable.

Aujourd'hui, Soft & Micro *aborde ce sujet sous un angle inédit : il ne s'agit plus seulement de dire quel est le meilleur des notebooks couleur actuellement disponibles sur le marché, mais aussi de préciser à quelle utilisation chacun des douze notebooks que nous avons sélectionnés répond le mieux, et de fournir des outils qui optimiseront l'exploitation des machines de ce type.*

Pour ce faire, Soft & Micro *vous associe à deux de ses principales innovations. D'une part, notre rubrique Bien acheter vous guidera dans le choix d'un matériel répondant vraiment à vos besoins. D'autre part, notre Disquette-outil n° 2 vous donnera une meilleure connaissance du marché des notebooks.*

Et si vous avez déjà acheté un portable, vous trouverez sur cette disquette un logiciel développé par nos soins qui vous permettra d'en optimiser et d'en sécuriser l'utilisation.

Le but de notre magazine et de sa Disquette-outil, c'est de vous aider à mieux exploiter votre informatique au quotidien. N'hésitez pas à nous faire part de vos réflexions à ce sujet.



BRUNO GARCIN-GASSER

Bruno Ferret

RÉDACTEUR EN CHEF

P. S. : Le succès du numéro 100 ayant dépassé nos prévisions les plus optimistes, nous n'avons pas encore pu donner suite à tout le courrier qui nous est parvenu. Soyez cependant rassurés, nous ne tarderons pas à répondre à chacun de vous personnellement.

S O M M

5 **Editorial**

8 **Répertoire des produits**

12 **La Disquette-outil n°2 de *Soft & Micro***
Tous les programmes et toutes les macrocommandes des Ateliers de *Soft & Micro*. Le Plus du mois : une bibliothèque pour votre PC. Le Fichier du mois : tous les notebooks couleur des grands constructeurs. Le logiciel du mois : Krono Soft, pour gérer la batterie de votre portable.

ACTUALITÉS

19 **Nouveaux produits**

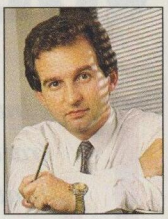
Dimension 486i : les nouveaux PC de Dell ont un bus local. ● Becker Page 4.0, l'intégré de PAO à petit prix. ● QMS Colorscript Laser 1000, la première imprimante laser couleur dédiée aux travaux de bureautique.

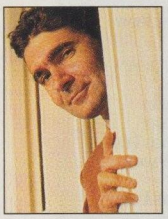
27 **Info prix**

28 **Nouvelles solutions**

30 **Faits et gestes**

DIALOGUES





Eric Bassat
Capric-Blenheim
Bruno Vanryb
BVRP

32 **Interviews**
BVRP est maintenant distribué par Hayes. Bruno Vanryb, P-DG de BVRP, nous fait part de son enthousiasme.
34 Eric Bassat, directeur du marketing chez Capric-Blenheim, évoque l'évolution des deux salons phares de la micro : Windows Europe et le PC Forum.

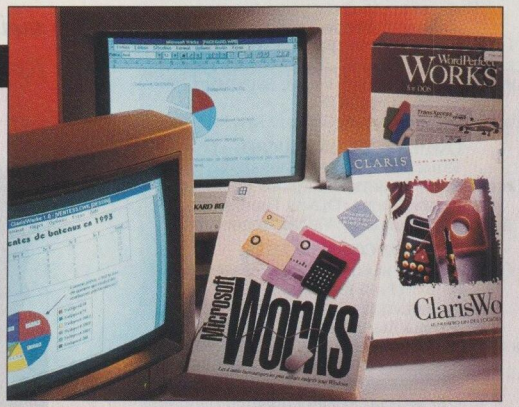
37 **Forum lecteurs**

41 **SOS Equipement**
Ecrivez-nous pour résoudre vos problèmes d'équipement informatique.

BIEN ACHETER

68 **Les notebooks couleur les plus autonomes pour Windows**

Si l'autonomie reste un critère de sélection important dans le choix d'un notebook couleur, la portabilité, la facilité d'utilisation et le rapport qualité/puissance sont également à prendre en considération.



128 **Les meilleurs intégrés sous MS-Dos et Windows**

5 épreuves pour savoir à quels usages répondent les meilleurs intégrés du marché : Claris Works 1.0, Microsoft Works 2.0 pour Windows, Microsoft Works 3.0 pour Dos et Wordperfect Works 1.0.

AIRE

N°101
NOVEMBRE
1993

Les Ateliers de Soft & Micro

91 **Sommaire**
Dix Ateliers pour mieux utiliser votre micro-ordinateur.

93 **SOS Pratique**
Posez vos questions, faites-nous part de vos trucs et astuces.

94 **Systèmes**
Exploiter les multiples possibilités des fichiers .Bat.

98 **Réseaux**
Mettre à jour un serveur Netware 2 ou 3 vers Netware 4.0.

104 **Traitements de texte**
Sous Word, transformer un fichier texte en fichier base de données.

108 **Tableurs**
Personnaliser les formats de cellule dans Excel.

112 **SGBD**
Gérer ses contacts avec Paradox.

116 **Graphisme**
Simuler des objets tridimensionnels dans Photoshop.

118 **Multimédia**
Convertir des signaux VGA en signaux vidéo.

120 **Communication**
Installer une carte modem PCMCIA 2.0 sur un portable.

122 **Impression**
Gérer le pilote de la Canon LBP-4u.

124 **Matériel**
Bien configurer son Setup.

CE NUMÉRO CONTIENT, POUR LA TOTALITÉ DES EXEMPLAIRES, UN ENCART « SYBEL » DE DEUX PAGES ENTRE LES PAGES 66 ET 67, UN ENCART « SERVICE LECTEURS » DE QUATRE PAGES ENTRE LES PAGES 162 ET 163, ET UNE DISQUETTE « SOFT & MICRO » PLACÉE SUR LA COUVERTURE. LES PAGES 159 À 162 ET 163 À 218 SONT FOLIOTÉES EN CHIFFRES ROMAINS.

ENQUÊTE

44 **Ces PC qui marchent à l'hyper**

Depuis la rentrée, on peut acheter des micro-ordinateurs grand public dans les hypermarchés. Mais que valent ces PC et qu'en est-il du service proposé dans les grandes surfaces ?

EN PRATIQUE

60 **15 conseils pour bien choisir un PC**

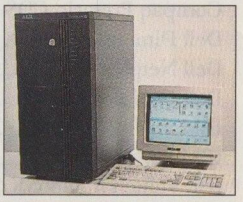
A priori, tous les micros se ressemblent. Mais leurs architectures ne sont pas équivalentes et ne répondent pas aux mêmes besoins. Un parcours en 15 points (bus, processeur, mémoire, disque dur, services...) pour être sûr de ne pas se tromper.

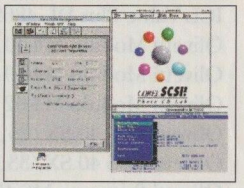
ESSAIS

149 **Micro-ordinateurs**
A4S PCI-1, ALR Evolution V-Quadflex

151 **Périphériques**
Star SJ-144, Compuprint Pagemaster 200

153 **Logiciels**
Norton Antivirus 3.0, Corel SCSI Pro 1.0, Autodesk 3D Studio 3.0





158 **Petites annonces**

159 **Espace lecteurs**

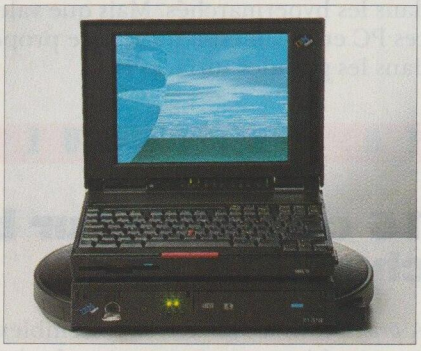
162 **Le tirage permanent de *Soft & Micro*.**
Ce mois-ci, Progitec vous offre un PC All 486DX2/66 d'ASI Computer, avec une imprimante Epson Stylus 800 et les logiciels Access, Fiducia++, Edouard++ et Facto++.

Retrouvez chaque mois *Soft & Micro*.
Offre d'abonnement en page 58.

RÉPER

Vous voulez tout savoir sur un micro-ordinateur, un périphérique, un logiciel, ou sur une catégorie particulière de produits (portables, modems, tableurs...) ?
Le répertoire de « Soft & Micro » vous permet de retrouver facilement tout produit cité dans ce numéro. Une façon rapide et efficace de bien exploiter votre « magazine-outil ».

UNITÉS CENTRALES



RUBRIQUE PAGE

Ordinateurs de bureau

386SX

Olivetti Modulo M4-34 ... *Nouveaux produits* 19

486SX

ADD-X Galaxy 486SX/33 ... *Nouveaux produits* 21
Compaq Presario 4/25 ... *Enquête* 44
Compaq Presario 6/33 ... *Enquête* 44
Compaq Presario CDS 6/25 ... *Enquête* 44
Dell Dimension 486SX/25 et 33 ... *Nouveaux produits* 19
Dell Netplex 486SX ... *Nouveaux produits* 22
Dell Optiplex L ... *Nouveaux produits* 24
IBM PS/1 2133-451 ... *Enquête* 44
IBM PS/1 2133-461 ... *Enquête* 44
ICL Value Plus 486SX/25 et 33 ... *Nouveaux produits* 20
ICL Value Plus DL 486SX/33 ... *Nouvelles solutions* 28
Olivetti Modulo M4-40 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti Modulo M4-60 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti Modulo M4-62 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti PCS 40 SX/25 ... *Enquête* 44
Olivetti PCS 40 SX/33 ... *Enquête* 44
Olivetti Suprema M6-450, M6-460 ... *Nouveaux produits* 24
Packard Bell PB 486-CD ... *Enquête* 44
Packard Bell PB 486SX/25H ... *Enquête* 44
Packard Bell PB 486SX/33QW ... *Enquête* 44

486DX

ADD-X Galaxy 486DX/33 ... *Nouveaux produits* 21
ADD-X Galaxy 486DX/50 ... *Nouveaux produits* 21
Dell Dimension 486DX/33 ... *Nouveaux produits* 19
Dell Netplex 486DX ... *Nouveaux produits* 22
Dell Optiplex L ... *Nouveaux produits* 24
IBM PS/1 2155-471 ... *Enquête* 44
IBM PS/1 2168-493 ... *Enquête* 44
IBM PS/1 2168-873 Multimedia ... *Enquête* 44
IBM PS/1 Easy Office ... *Enquête* 44
ICL Value Plus 486DX/33 ... *Nouveaux produits* 20
Olivetti Modulo M4-64 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti PCS 40 DX/33 ... *Enquête* 44
Olivetti Suprema M6-5*xx* ... *Nouveaux produits* 24

486DX2

A4S PCI-1 ... *Essais* 149
ADD-X Galaxy 486DX2/66 ... *Nouveaux produits* 21
Dell Dimension 486DX2/50 et 66 ... *Nouveaux produits* 19
IBM PS/1 2155-483 ... *Enquête* 44
IBM PS/1 2168-493 ... *Enquête* 44
ICL Value Plus 486DX2/66 ... *Nouveaux produits* 20
Olivetti Modulo M4-46 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti Modulo M4-65 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti Modulo M4-66 ... *Nouveaux produits* 19
Olivetti PCS 40 DX2/66 ... *Enquête* 44
Olivetti Suprema M6-5*xx*, M6-8*xx* ... *Nouveaux produits* 24
Packard Bell PB 486DX2/50HW ... *Enquête* 44
Packard Bell PB 486DX2/66HW ... *Enquête* 44

Pentium

ALR Evolution V-Quadflex ... *Essais* 150
IBM Value Point P60/D ... *Nouveaux produits* 20
Olivetti Suprema M6-620 ... *Nouveaux produits* 24
Olivetti Suprema M6-8*xx* ... *Nouveaux produits* 24

Autres

Apple Performa 400 ... *Enquête* 44
Apple Performa 450 ... *Enquête* 44
Apple Performa 600 ... *Enquête* 44

Portables

386SX

Olivetti Quaderno 33 ... *Enquête* 44

386SL

Olivetti Philos 11 ... *Enquête* 44

486SX

Acer Note 730 ... *Enquête* 44
AST Bravo NB 4/25s ... *Bien acheter* 68
ICL Ergolite DT 486SX/25 ... *Nouvelles solutions* 28
ICL Ergolite N4/25xc ... *Bien acheter* 68
LCE 486SX 25/cp ... *Bien acheter* 68
TI TM 4000E WinSX/25 ... *Bien acheter* 68
Tulip nb 486SX/33 ... *Bien acheter* 68

486SL

Compaq Contura 4/25cx ... *Bien acheter* 68
IBM Thinkpad 750C ... *Bien acheter* 68
IBM Thinkpad 750C ... *Ateliers* 120
Olivetti Philos 44 ... *Bien acheter* 68
Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl ... *Bien acheter* 68
Toshiba T4600C ... *Bien acheter* 68
ZDS 625 nlc 120 ... *Bien acheter* 68
ZDS Z-Lite 425L ... *Nouveaux prôduits* 22

486DX2

Twinhead Slimnote Color 486DX2/50 ... *Bien acheter* 68

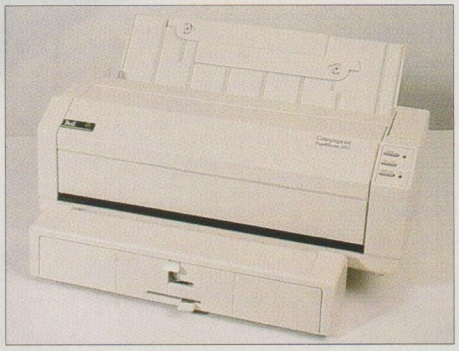
Processeurs

Cyrix 486DX ... *Nouveaux produits* 20
Cyrix 486DX2 ... *Nouveaux produits* 20
Cyrix 486srx2 ... *Nouveaux produits* 21

T O I R E

N°101
NOVEMBRE
1993

PERIPHÉRIQUES



Imprimantes

Jet d'encre

Compuprint Pagemaster 200 ... *Essais* 152
HP Deskjet 500C ... *Nouvelles solutions* 29
HP Deskjet 510 ... *Nouvelles solutions* 29
HP Deskjet 550C ... *Nouvelles solutions* 29
HP Deskwriter 500C ... *Nouvelles solutions* 29
HP Deskwriter 510 ... *Nouvelles solutions* 29
HP Deskwriter 550C ... *Nouvelles solutions* 29

Laser non Postscript

Canon LBP-4u ... *Ateliers* 122

Laser Postscript

QMS Colorscript Laser 1000 ... *Nouveaux produits* 22
TI Microlaser Pro 600 ... *Nouveaux produits* 19

Transfert thermique

Star SJ-144 ... *Essais* 151

Polices de caractères

Bitstream Polices True Type ... *Nouvelles solutions* 28

Multimédia

Lecteur de CD-Rom

Orchid CDS 3110 ... *Nouveaux produits* 24

Convertisseurs vidéo

Averkey ... *Ateliers* 118
Génie Vidéo ... *Ateliers* 118
Grand View ... *Ateliers* 118
VGA-TV 2 ... *Ateliers* 118

Divers

Disque dur Maxtor MXL-105-III ... *Nouveaux produits* 22
Moniteur Mitsubishi Pro 21 T ... *Nouveaux produits* 19

LOGICIELS

CAO-PAO

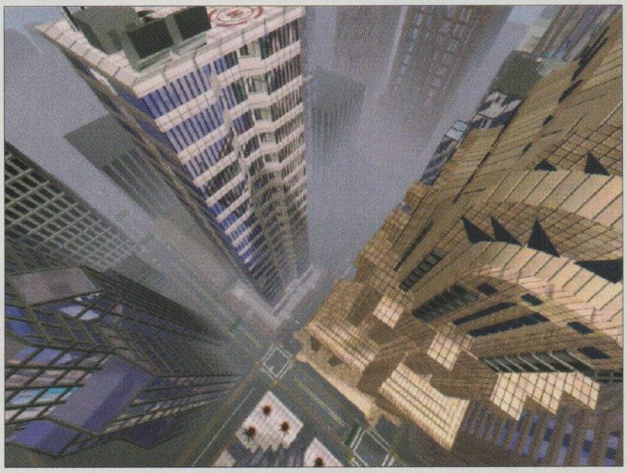
3D Studio 3.0 ... *Essais* 156
Becker Page 4.0 pour Windows ... *Nouveaux produits* 20
Designer 4.0 ... *Nouvelles solutions* 29
Framemaker 4.0 ... *Nouveaux produits* 24
MS-Graph ... *Ateliers* 104
Photoshop 2.5 ... *Ateliers* 116
Typo+ ... *Nouvelles solutions* 28

Intégrés

Claris Works 1.0 ... *Bien acheter* 128
MS-Works 2.0 pour Windows ... *Bien acheter* 128
MS-Works 3.0 pour Dos ... *Bien acheter* 128
Ragtime ... *Bien acheter* 128
Wordperfect Works 1.0 ... *Bien acheter* 128

Réseaux et communication

Appleshare 4.0 ... *Nouvelles solutions* 29
Commworks ... *Nouveaux produits* 19
Distribulink ... *Nouveaux produits* 21
First Class ... *Ateliers* 120
Lantastic 5.0 ... *Ateliers* 98
Lotus cc:Mail 2.0 pour Windows ... *Nouveaux produits* 24
Netware 386 ... *Ateliers* 98
Netware 4.0 ... *Ateliers* 98
Norton PC Anywhere ... *Ateliers* 120
Wordperfect Office 4.0 Windows ... *Nouveaux produits* 24



SGBD

Access ... *Ateliers* 112
Dbase IV ... *Ateliers* 112
Paradox ... *Ateliers* 112
Paradox 4.5 pour MS-Dos ... *Nouveaux produits* 21

Tableurs

1-2-3 version 4 ... *Ateliers* 108
Excel 4.0 ... *Ateliers* 108
Quattro Pro ... *Ateliers* 108

Traitements de texte

Ami Pro 3.0 ... *Ateliers* 104
Word pour Windows 2.0c ... *Ateliers* 104
Word pour Windows 2.0c ... *Ateliers* 122
Wordperfect 5.2 pour Windows ... *Ateliers* 104

Utilitaires

Corel SCSI Pro 1.0 ... *Essais* 154
Double Space ... *Ateliers* 94
Norton Antivirus 3.0 ... *Essais* 153
Stacker 3.0 ... *Ateliers* 94

Divers

Décisionnel Cartes & Bases ... *Nouvelles solutions* 28
Question ... *Nouveaux produits* 21

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Pour 495 F, à ce niveau de performance et de simplicité, le Père Noël n'est plus une ordure.

Nouveau tableur Quattro Pro 5.0 pour Windows

"Le tableur idéal" (Windows Plus) - "Un tableur modèle" (Info PC) - "Il privilégie la simplicité d'emploi" (Le Monde Informatique) - "le plus complet des tableurs" (PC Expert) .

Quattro Pro 5.0 pour Windows est un véritable don du ciel. Pour la première fois un tableur vous montre comment utiliser et organiser vos propres données, créer des graphiques et des présentations parfaites. Pour aller encore plus vite, 5 experts sont à vos ordres pour exécuter le travail à votre place.

Et pour exploiter vos tableaux sous tous les angles Quattro Pro 5.0 est doté d'outils intégrés de modélisation. La performance et la simplicité pour seulement 495 F.ht au lieu de 2995 F.ht.

Pour plus d'informations, contactez le Père Noël, votre revendeur habituel, ou Borland.

JUSQU'AU 15/01/94
495 F.ht
au lieu de 2.995 Fht!

Information immédiate
☎ (1) 34.65.60.60
minitel 3616 Borland

Borland

La puissance rendue facile

Pour plus d'informations, cochez 3 dans votre espace lecteurs.

Disquette-outil n°2

Chaque numéro de Soft & Micro *est accompagné d'une Disquette-outil réalisée par la rédaction du magazine et par son équipe technique. Elle est un prolongement naturel du journal tout en constituant un plus inédit.*

POUR EXPLOITER de façon optimale la Disquette-outil de *Soft & Micro,* suivez les conseils suivants :

– placez-vous sous Dos ou dans une fenêtre Dos sous Windows ;

– insérez la disquette dans le lecteur et placez-vous, au *prompt* du Dos, sur le lecteur qui contient la disquette (A: ou B:) ;

– tapez `GO` pour lancer le programme qui gère le contenu de la Disquette-outil.

Menu, le programme qui gère les fichiers de la Disquette-outil, s'affiche alors. Vous pouvez l'utiliser pour consulter les données stockées sur la Disquette-outil ou pour copier les fichiers sur le disque dur de votre PC.

■ **Attention** ! N'essayez pas de copier directement les fichiers de la Disquette-outil sur votre PC au moyen d'une commande Dos (Copy, par exemple), ils seraient inutilisables. En effet, ils sont compressés, sur la Disquette-outil, à l'aide d'un utilitaire spécifique, et la décompression a lieu au moment de la copie sur le disque dur à partir de Menu.

Vous pouvez gérer Menu au moyen des touches de déplacement ou à l'aide de la souris, si votre système comprend un pilote de souris pour Dos, Mouse.Sys par exemple. Dans ce dernier cas, une fois l'écran d'accueil de Menu affiché, cliquez une fois pour que le pointeur apparaisse.

L'écran de travail de Menu se décompose en deux parties : à droite, un dessin de la Disquette-outil, qui se transforme en fenêtre d'affichage de texte quand on a sélectionné une option du menu ; à gauche, quatre icônes et un bouton permettent de commander l'accès aux diverses rubriques de la Disquette-outil. Les quatre parties de la Disquette-outil de *Soft & Micro* (Krono Soft, Fichier du mois, Plus du mois et Ateliers) sont représentées sous forme d'icônes. En double-cliquant sur l'une de ces icônes ou en la sélectionnant au moyen des touches de déplacement puis en appuyant sur **Entrée,** vous déclenchez l'affichage d'un écran comprenant un texte et des boutons. Lisez le texte proposé. Vous pouvez l'imprimer en appuyant sur la touche **F5** ou retourner au menu général en appuyant sur **Echap** (ou **Esc,** selon les claviers).

Copiez la Disquette-outil sur votre disque dur

Le bouton Copies/Infos qui se trouve en bas de l'écran principal de Menu est le plus important : grâce à lui, vous allez pouvoir copier tout ou partie du contenu de la Disquette-outil sur le disque dur de votre PC. Quand vous activez cette option, une fenêtre s'ouvre sur la droite de l'écran, vous permettant de choisir le lecteur sur lequel recopier la Disquette-outil, le répertoire dans lequel les fichiers seront copiés (si ce répertoire n'existe pas, Menu vous propose de le créer), la liste des fichiers que vous allez pouvoir copier et des indications sur leur taille (attention ! cette taille peut différer de celle indiquée par la commande Dir A:, la plupart des fichiers de la Disquette-outil étant compressés !). Une fois ces fichiers copiés, nous vous conseillons de ne plus utiliser le contenu de la Disquette-outil qu'à partir de votre disque dur, pour d'évidentes raisons de rapidité de lecture des données.

Pour sortir de Menu, il vous suffit, à partir de l'écran de travail, d'appuyer sur **Echap,** puis sur **o** pour valider.

Si vous souhaitez en savoir plus sur le fonctionnement de Menu, imprimez le fichier Aide_s&m.txt contenu par la Disquette-outil. ●

Si la Disquette-outil fournie avec votre exemplaire de *Soft & Micro* est défectueuse, retournez-la, en indiquant vos coordonnées, à :

Soft & Micro – Disquette-outil
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15

Nous vous ferons parvenir une nouvelle Disquette-outil en état de marche dans les meilleurs délais.

LE LOGICIEL DU MOIS

Krono Soft, pour mieux gérer la batterie de votre portable

KRONO SOFT est un programme spécifiquement conçu pour les utilisateurs de notebooks. Son but est de vous renseigner en permanence sur le temps de travail restant avant que vous ne soyez obligé de vous brancher sur une source d'énergie externe.

Krono Soft est un logiciel résidant qui, une fois activé, indique, à votre choix, grâce à un chronomètre affiché sur votre écran, soit depuis combien de temps votre machine est allumée, soit le temps de travail restant avant que les batteries ne soient complètement vides. Krono Soft reste actif d'une session de travail à une autre, à condition que vous sauvegardiez ses données à la fin de chaque session.

L'exploitation de Krono Soft est des plus simples. Toutefois, nous vous conseillons, afin de le maîtriser plus rapidement, d'imprimer le texte qui, dans Menu, explique le maniement du logiciel. Pour cela, lancez Menu, choisissez l'icône Krono Soft et tapez sur **F5** (ou imprimez Krono.Txt à partir du Dos). Vous pouvez également lancer Krono Soft, à partir du Dos, avec l'option Help, en tapant la commande `Krono /H.` ●

LE FICHIER DU MOIS

Les notebooks couleur

D'ACER À Zenith Data Systems en passant par Compaq, IBM ou Toshiba, le fichier que nous vous proposons recense tous les modèles de portables à écran couleur commercialisés par les plus grands noms de la micro-informatique, en tout plus de 70 machines. Ce fichier (nommé Portabs.Txt), est stocké au format Ascii délimité afin que vous puissiez le relire à partir de n'importe quelle application (traitement de texte, tableur, SGBD...). Portabs.Txt contient les champs suivants : Constructeur, Nom du produit, Processeur, Fréquence d'horloge, Mémoire vive minimum, Mémoire vive maximum, Capacité du disque dur, Taille de l'écran, Capacité de la mémoire vidéo, Type d'écran, Nombre de couleurs, Poids et Prix. Pour relire ce fichier à partir de Word, d'Access ou d'Approach, reportez-vous à la partie Atelier traitement de texte de cette Disquette-outil et utilisez la méthode décrite dans l'article « Transformer un fichier texte en fichier base de données » (voir p. 104). ●

mode d'emploi

LE PLUS DU MOIS

Une bibliothèque dans votre PC

VOUS RECHERCHEZ un bon livre parlant de Paradox ou de MS-Dos ? Le fichier du Plus du mois, Biblio.Txt, vous est destiné. Biblio.Txt contient plus de 500 références d'ouvrages de micro-informatique parus au cours des deux dernières années. Son but n'est pas de recenser l'intégralité des livres édités au cours de cette période – cette disquette n'y suffirait pas !... –, mais de couvrir l'ensemble des sujets abordés par les différents éditeurs présents dans le secteur. Ce fichier est stocké au format Ascii délimité afin que vous puissiez le relire à partir de n'importe quelle application. Biblio.Txt contient les champs suivants : Auteur, Titre, Editeur, Collection, ISBN (numéro d'identification qui vous permettra de commander vos livres auprès d'un libraire), Date d'édition, Sujet et Sous-classement. Pour relire ce fichier à partir de Word, d'Access ou d'Approach, nous vous conseillons de vous reporter à la partie Atelier traitement de texte de cette Disquette-outil et d'utiliser la méthode décrite dans l'article « Transformer un fichier texte en fichier base de données » (voir p. 104). ●

Au sommaire

Krono Soft

Ce logiciel « spécial notebook » va vous permettre de connaître à tout moment le temps de travail qu'il vous reste avant que les batteries de votre portable ne soient déchargées.

Spécial notebooks couleur

Un fichier qui recense les caractéristiques techniques de tous les notebooks à écran couleur des plus grands constructeurs du marché. Plus de 75 références exploitables avec votre traitement de texte, votre tableur ou votre SGBD préféré.

Le Plus du mois

Plus de 500 références de livres ayant trait à la micro-informatique et sélectionnés pour leur intérêt.

Les Ateliers de *Soft & Micro*

Recopiez sur votre PC l'ensemble des trucs et astuces, des macrocommandes, des fichiers d'exemple, des bases de données ou des programmes que nous citons dans nos Ateliers (voir p. 91).

LES ATELIERS DE SOFT & MICRO

LA DISQUETTE-OUTIL N° 2 de *Soft & Micro* contient les trucs et astuces, fichiers de données, macrocommandes, bases de données et fichiers d'exemple présentés dans six de nos Ateliers (Tableurs, Traitements de texte, Systèmes, SGBD, Impression et Graphisme). Pour accéder à ces informations, commencez par sélectionner l'icône Ateliers dans Menu puis, dans l'écran qui s'ouvre, l'Atelier qui vous intéresse. Apparaît alors le sommaire de l'Atelier concerné. Vous pouvez ensuite visualiser la table des matières de l'Atelier, lire ou imprimer le texte se rapportant à l'un des trucs fournis dans cet Atelier.

Pour utiliser les trucs contenus dans ces Ateliers, copiez-les sur le disque dur de votre PC, quittez Menu, lancez Windows puis l'application concernée par le fichier que vous avez choisi. Chargez alors le fichier qui se trouve à l'adresse

`C:\s&m\s&m_d02\atelier\<nom de l'atelier>`

Les répertoires <nom de l'atelier> portent les noms suivants: graph (pour l'Atelier graphisme), impres, SGBD, syst, tableur, txt. ●

Graphisme

Photoshop : simulez des objets tridimensionnels

Impression

1. **Word 2.0 pour Windows :** imprimez un document en commençant par une pagination négative
2. Impression différée en Postscript

SGBD

1. **Paradox :** gérez vos contacts
2. **Paradox :** le formatage des rubriques
3. **Paradox :** les formats d'affichage
4. **Access :** les formats d'Access

Systèmes

1. **MS-Dos :** protégez vos fichiers système
2. **MS-Dos :** automatisez la protection
3. **MS-Dos :** gérez vos fichiers *batch*

Tableur

1. **Excel :** les arcanes des formats
2. **1-2-3 4.0 :** changez la police par défaut
3. **1-2-3 4.0 :** accédez à une base de données externe
4. **Quattro Pro :** retrouvez une référence circulaire
5. **Quattro Pro :** personnalisez en-têtes et pieds de page

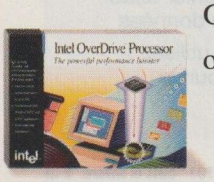
Traitement de texte

1. Transformez un fichier texte en fichier base de données
2. **Wordperfect 5.2 :** utilisez vos propres raccourcis clavier

Jusqu'à 70% de perfor

Processeur OverDrive i486 DX2. L'extension qui maximise les performances de votre ordinateur.

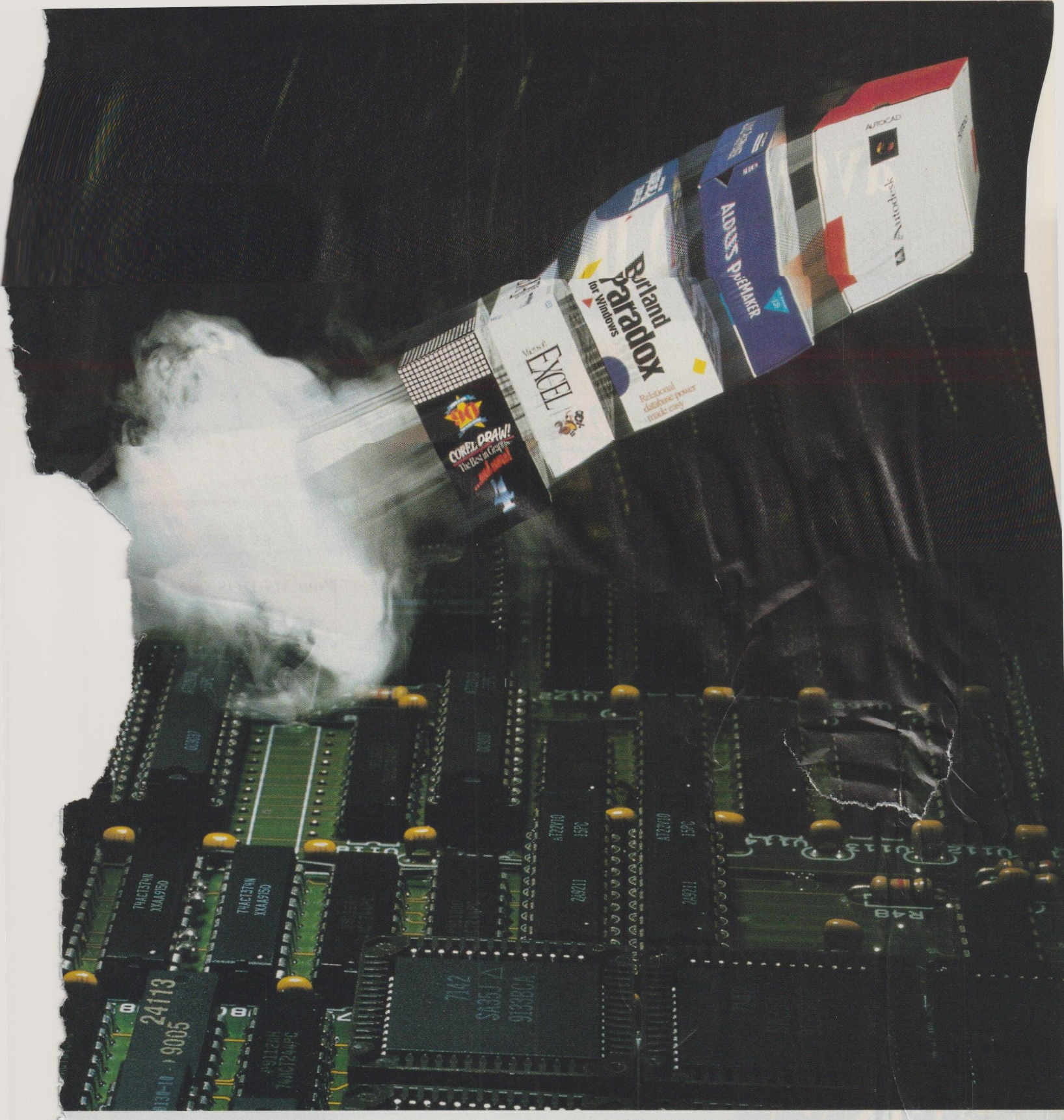
Voulez-vous un véritable détonateur pour vos applications? Alors, il suffit d'ajouter un processeur OverDrive à votre ordinateur i486 SX ou DX.



Comment fonctionne le processeur OverDrive? Grâce à la technologie DX2 de doublement de la vitesse d'horloge développée exclusivement par Intel, OverDrive fait travailler votre ordinateur au double de sa fréquence normale: 50 MHz au lieu de 25 MHz, 66MHz au lieu de 33 MHz, etc.

De plus, le processeur OverDrive est vraiment facile à installer. Soit vous l'insérez dans l'emplacement vide prévu, soit vous l'installez en remplacement du microprocesseur d'origine. Plus simple, c'est impossible.

© 1993 Intel Corporation. AutoCAD est une marque déposée de Autodesk. Aldus et PageMaker sont des marques déposées de Aldus



mances en plus. Et boum!

Dans la pratique, la totalité des ordinateurs 486 SX et la plupart des ordinateurs 486 DX peuvent accueillir le processeur OverDrive. Téléphonez-nous au 05 90 72 96 (appel gratuit) et nous vous préciserons le processeur OverDrive qu'il vous faut en fonction de votre ordinateur, pour que ça boume pour vous!

Demandez-nous aussi votre disquette gratuite Benchmark N° OPP23.

Les performances en plus

AutoCAD® Release 12.0 pour DOS	50%
PageMaker® 4.0	54%
Paradox® V 3.5	57%
Corel DRAW™ 4.0	69%
Excel V 3.0	72%

Gains de performance obtenus par l'adjonction d'un processeur OverDrive i486 DX2 sur un ordinateur i486 DX 33, avec 8Mo de RAM, sous Windows 3.1 et à mémoire cache de deuxième niveau128 ko

int

Bien sûr, nous pourrions, avoir les prix les plus bas...

Avec plus de 30 000 produits vendus par an, EBP est devenu en 9 ans un acteur incontournable sur le marché du logiciel de gestion. Performances, simplicité d'usage, adéquation aux besoins, service technique de qualité et prix compétitifs sont à l'origine de notre succès. C'est pour vous une garantie de pérénité de votre investissement informatique. Aujourd'hui, EBP va plus loin en offrant à travers une gam étendue et évolutive, une garantie totale pendant un a sécurité et assistance téléphonique. EBP s'engage sur le l fonctionnement du produit ou vous rembourse !
EBP est en contact avec vous en direct ou à travers plus de

Co

Nous préférons aller jusqu'au bout de vos exigences

GARANTI 1 AN *** OU REMBOURSÉ

1 AN
ASSISTANCE TELEPHONIQUE GRATUITE

Gestion Commerciale : 1990 F HT

Win Paye 2.0 : 1990 F HT

Compta Win 2.0 : 1990 F HT

disquette Demo gratuite de Win Compta 36-16 EBP

Photographe Henri Thurel

professionnels qui conseillent, installent et forment sur nos produits. Demandez leur une démonstration ou téléphonez nous pour recevoir gratuitement la disquette de démonstration de Compta windows. Puis comparez !

(1) 34 94 80 20

EBP
Logiciels de gestion

Rue de Cutesson - ZA Bel-Air - BP 95
78513 RAMBOUILLET Cedex
Tél. : (1) 34 94 80 20
Fax : (1) 34 85 62 07

Pour plus d'informations, cochez 5 dans votre espace lecteurs.

Assistance téléphonique 1 an : GRATUIT

En achetant un logiciel professionnel EBP, vous bénéficiez automatiquement pendant 1 an d'une assistance téléphonique gratuite. C'est le service... bien compris.

SERVICE PRIVILEGE : UNE EXCLUSIVITÉ EBP

Si vous souscrivez notre contrat privilège, en extension de garantie la première année, vous disposez à partir de 395 F HT seulement de toutes les mises à jour du produit et d'une assistance téléphonique personnalisée et prioritaire. Pour les années suivantes, le contrat privilège est souscrit à 850 F HT seulement.

ESSAYEZ SANS RISQUE ! POUR 50 F HT (59,30 F TTC) DÉDUCTIBLE AU MOMENT DE L'ACHAT

Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne).

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles

Société .....

Nom .....

Adresse .....

.....

CP, Ville .....

Téléphone .....

Commande Produits de base

Compta Plus	**1767,14 F TTC**
Paye	**2122,94 F TTC**
Facture Plus	**1767,14 F TTC**
Compta Windows	**2360,14 F TTC**

.....

Commande Produits Bridés
59,30 F TTC Par produits déductible sur la commande finale

- ❑ Compta +
- ❑ Facture +
- ❑ Paye 7.0
- ❑ Négoce
- ❑ Immobilisations
- ❑ Bâtiment
- ❑ ComptaWindows
- ❑ Paye Windows
- ❑ Gestion Windows Commerciale
- ❑ Hôtel
- ❑ Auto-Ecole
- ❑ Garage
- ❑ Restaurant
- ❑ Agence
- ❑ Coiffure
- ❑ Association
- ❑ Bourse
- ❑ Liasses Fiscales

Format des disquettes ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

Pour l'export et les DOM-TOM : Payer le total HT + 70 F

❑ Carte bleue ou Visa

Date d'expiration

Signature

❑ Je joins un chèque à la commande de F
Franco de port - Une facture sera jointe à l'envoi
(contre remboursement : + 50 F et 500 F minimum)

Je demande :
Une documentation sur :

Livré chez vous sous 24 à 48 heures

Commande par lettre avec le réglement à :

EBP Logiciels de gestion
Rue de Cutesson - ZA Bel-Air BP 95
78513 RAMBOUILLET Cedex
Tél. : (1) 34 94 80 20
Fax : (1) 34 85 62 07

S&M 101

Liste des revendeurs : Minitel : **36-16 EBP**
Pour plus d'informations, cochez 6 dans votre espace lecteurs

LES BASES DE VOTRE GESTION :

Compta Série + 2.0 — 1490 F HT

Un logiciel complet de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire jusqu'au bilan. Saisie simple et rapide avec guides d'écritures personnalisables. Rapprochement bancaire. Echéancier et prévisions de trésorerie avec simulations. Relance des clients. Lettrage. TVA. Nombreuses éditions. **(Version réseau 2990 F HT)**

Facture/Stock Série + 2.0 — 1490 F HT

Ce logiciel prend en charge toute la gestion commerciale de votre entreprise : clients, facturations, stocks d'articles simples ou composés avec intégration des frais d'approche, des représentants etc... Gestion des commandes clients et fournisseurs : en option. Intégration automatique des ventes et des réglements dans EBP-Compta +. **(Version réseau 3990 F HT)**

Avec l'option commandes clients/fournisseurs — 2490 F HT

Paye 7.0 — 1790 F HT

Programme entièrement paramétrable multi-dossiers. Possibilité de réaliser tout type de paye. Sur papier vierge ou pré-imprimés et entièrement conforme aux normes en cours. Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta.

Immobilisations — 1290 F HT

La gestion complète de vos immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques. Calcul des dotations et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi-dossiers.

Liasses fiscales — 2990 F HT

LES VERTICAUX

Prestations de services — 1990 F HT

Logiciel de devis/facturation destiné aux prestataires de services (conseils, experts, maintenance, etc...). Gestion analytique des collaborateurs et des dossiers. Facturation au forfait, en régie ou périodique. **(Réseau 2990 F HT)**

Bâtiment — 2990 F HT

Un logiciel complet pour réaliser simplement des devis avec des descriptifs détaillés. Interface avec Batiprix. Gestion des appros. Facturation sur situation de chantier. Editions paramétrables. Suivi analytique des chantiers.

Hôtel — 5990 F HT

Restaurant — 3990 F HT

Garage — 4490 F HT

Kiné-Infirmier — 8990 F HT

Association — 990 F HT

Bourse — 990 F HT

Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours de bourse par minitel.

LA GAMME WINDOWS :

Compta pour Windows Version 2 — 1990 F HT

Un logiciel complet et multi-dossiers de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire qui utilise toute la puissance de windows : éditions soignées et paramétrables jusqu'au bilan. Saisie confortable et intuitive, liens DDE, sécurités avancées d'une véritable base de données transactionnelle. Rapprochement bancaire par pointage à la souris. Echéancier et prévisions de trésorerie. Graphismes etc... Un produit leader vendu déjà à plus de 3 000 ex. dans la 1ère version. **(Version réseau 2990 F HT)**

Gestion commerciale Version 2 — 1990 F HT

Une facturation très complète et très soignée. Devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des réappros, des finances, etc... **(Version réseau 2990 F HT)**

Paye 2 pour Windows — 1990 F HT

Programme entièrement paramétrable multi-dossiers destiné aux PME ou cabinets comptables pour réaliser tout type de paye : vacataires, bâtiments, etc...

Compta libérale Windows — 990 F HT

Comptabilité simplifiée pour les professions libérales soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes-dépenses. Gestion des amortissements et états fiscaux de la 2035.

Immobilisations — 990 F HT

Une gestion complète, comptable et fiscale, des immobilisations d'une entreprise et de leurs amortissements.

EasyWord pour Windows — 595 F HT

Un nouveau traitement de texte simple mais puissant.

Budget Plus pour Windows — 349 F HT

Une gestion de budget familial sympathique et efficace. Graphismes et comptes prévisionnels. Calculs financiers.

EBP : c'est une équipe de plus de 50 personnes à votre service, 30 000 nouveaux utilisateurs par an dont de nombreux experts comptables qui recommandent et utilisent nos produits

GAC

NOUVEAUX PRODUITS

RUBRIQUE RÉALISÉE PAR PHILIPPE ASTOR, ERIC HILLER, JÉROME PAOLI, JULIETTE RÉGNIER-PAOLI ET ERIC TENIN

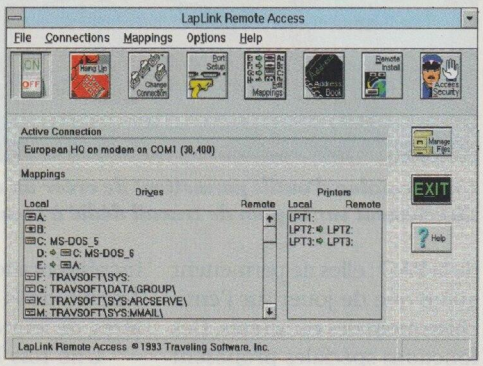
Commworks, le package de communication sous Windows

CE N'EST PAS MOINS de quatre outils de communication sous Windows que Travelling Software, éditeur du logiciel de transfert de fichiers Laplink V, réunit au sein d'un même *package*, appelé Commworks, le tout pour moins de 1 800 F HT (prix de lancement valable jusqu'au 31 décembre 1993). Commworks est composé de Laplink Remote Access, qui permet le partage et le transfert de fichiers en tâche de fond *via* un modem, un câble série ou parallèle, ou une liaison infrarouge ; de TS Fax, pour l'envoi, la réception, l'annotation, l'archivage et la gestion de télécopies depuis un PC équipé d'un modem-fax ; de TS Online, pour la connexion à des serveurs de messagerie de type MCI Mail ou Compuserve ; et enfin de Laplink Alert, qui avertit l'utilisateur de l'arrivée d'un fichier, d'un message ou d'un fax sur son PC.

Laplink Alert, qui supporte le format des fichiers son de Windows (*.WAV), permet aussi, en sens inverse, de transmettre des avertissements vocaux ou textuels d'envoi de données à travers un réseau Novell. Quant au module TS Online, il émule les terminaux Ansi, VT-52, VT-100, VT-200 et TTY, et gère les protocoles de transfert Kermit, Xmodem, Ymodem et Zmodem.

Le panneau de commandes de Commworks est configurable et reste en permanence affiché à l'écran, quelle que soit l'application Windows sur laquelle on travaille. Actuellement disponible en version américaine, Commworks intégrera une émulation minitel dans sa version française, prévue pour début 1994.

Tous les utilisateurs ayant acquis la version américaine bénéficieront gratuitement d'une mise à jour gratuite vers la version française. ●



Laplink Remote Access permet le partage et le transfert de fichiers en tâche de fond.

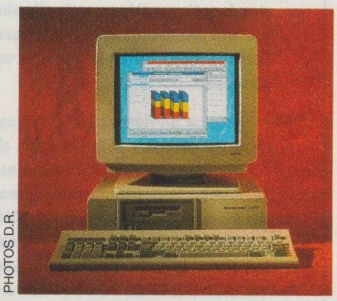
► Les huit nouveaux modèles de la gamme Modulo, d'Olivetti, sont tous dotés de processeurs 486 (du SX/25 au DX2/66), à l'exception d'une version d'entrée de gamme, à base de 386SX/40. Leurs caractéristiques principales : une interface CD-Rom en standard et un bus local vidéo. De 6 000 F HT à 17 000 F HT environ.

► Texas Instruments présente la Microlaser Pro 600, une imprimante à laser monochrome offrant un débit de 8 ppm selon une résolution de 600 x 600 ppp. Fonctionnant en environnement Windows, Dos ou Apple, elle est compatible Postscript 2 et PCL-5. Elle est disponible au prix de 10 200 F HT environ avec 23 fontes Adobe et de 11 000 F HT environ pour 65 fontes Adobe.

► Pour 24 000 F HT environ, Infodip propose le tout dernier moniteur 21 pouces (tube Trinitron) de Mitsubishi, le Pro 21 T, qui offre un pas de 0,31 mm et une définition maximale de 1 600 x 1 280 points. Son microprocesseur se charge de gérer automatiquement l'adaptation de la taille de l'image aux divers standards (VGA, Super VGA...).

Dell Dimension : une vidéo sur bus local et des disques durs SCSI

OUTILS DE PRODUCTIVITÉ personnelle ou dédiés à la bureautique – simple ou évoluée –, les ordinateurs de la gamme Dimension 486i, de Dell, sont *« particulièrement destinés aux utilisateurs sensibles aux prix »*, dit-on chez le constructeur. Complète, cette nouvelle ligne se compose de cinq modèles dotés respectivement de processeurs 486SX/25, 486SX/33, 486DX/33, 486DX2/50 et 486DX2/66. Intégrant 4 Mo de mémoire vive (extensible à 32 Mo) et des disques durs IDE de 80, 120, 170, 230, 320, 450 ou 500 Mo, ou SCSI de 230, 330 ou 660 Mo, ces ordinateurs se distinguent par leurs performances graphiques. Chacun d'entre eux possède en effet un bus local vidéo. Ils incluent en standard un lecteur de disquettes 3" 1/2, un écran SVGA couleur de 14 pouces ou de 15 pouces, deux interfaces série et une interface parallèle. Leur châssis étant de dimension réduite, ils ne peuvent accueillir qu'une seule mémoire de masse supplémentaire (au format 5" 1/4). MS-Dos 6.0 et Windows 3.1 sont préinstallés sur le disque dur. Les prix de ces machines varient de 7 500 F HT à 20 000 F HT environ, garantie de un an pièces et main-d'œuvre comprise. ●



PHOTOS D.R.

Des machines à petit prix et aux capacités graphiques étendues.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

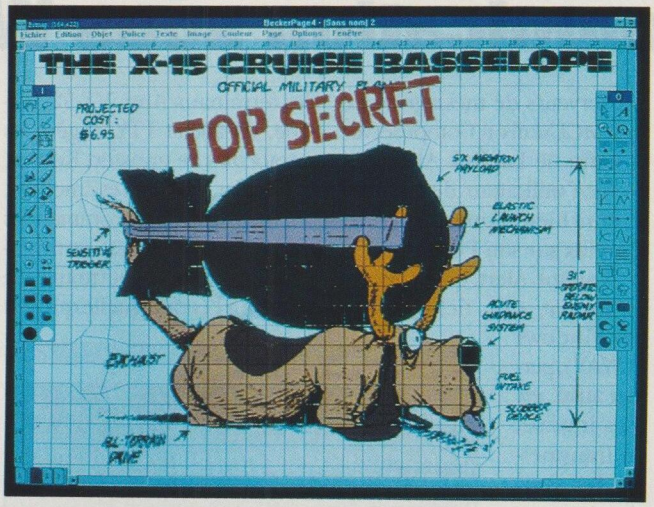
PAO

Becker Page : l'intégré de la PAO à prix réduit

L'ÉDITEUR d'ouvrages de micro-informatique Micro Application distribue également des logiciels, dont la version 4.0 du programme de mise en page Becker Page pour Windows. Il s'agit en fait de la deuxième mouture d'un logiciel développé par Databecker et commercialisé en France depuis le mois de juin pour moins de 1 000 F HT.

Becker Page 4.0 ne se limite pas à la mise en page : c'est une solution complète de micro-édition. Il dispose en effet d'un module de traitement de texte, d'un module de dessin et de quelques options de retouche d'images.

Dans la pratique, ses fonctions de traitement de texte ne semblent pas plus élaborées que celles de ses principaux concurrents dans le domaine de la PAO ; elles ne permettent guère que de jouer sur l'enrichissement des caractères. Des fonctions spéciales proposent toutefois des variantes aux attributs classiques, ainsi que des incrémentations, par pas de 1 point, de la taille des caractères, de leur chasse…



Une trentaine d'outils permettent de créer un dessin directement sur le plan de travail dédié à la mise en page.

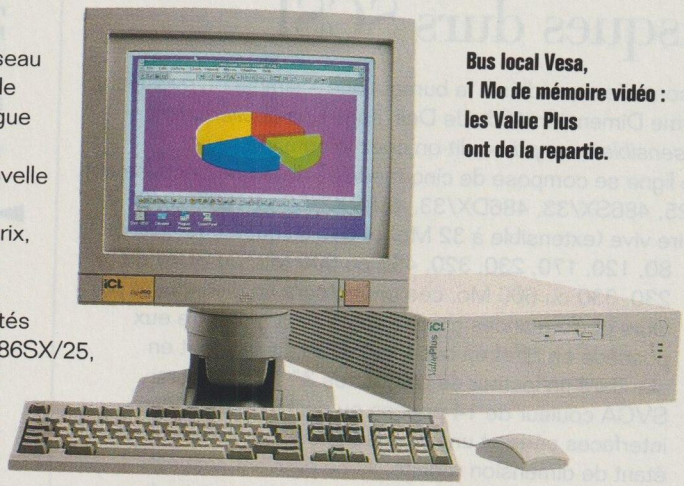
Une fois le texte saisi, la fonction Rechercher/Remplacer et le vérificateur orthographique permettent d'apporter la dernière touche avant la mise en page définitive des documents.

Le module de dessin comprend quelques fonctions sommaires de retouche d'images : mise en négatif, posterisation, travail sur la netteté, précision des contours… Becker Page autorise d'autre part la création de dessins directement sur la feuille de mise en page, à l'aide d'une palette riche d'une trentaine d'outils.

Pour ce qui touche à la PAO, Becker Page fonctionne un peu à la façon d'Xpress : dans un premier temps, on positionne les masques des différents éléments de la page, pour en commander ensuite le remplissage. Outre les classiques outils dédiés à la création de blocs de texte et d'images, Becker Page 4.0 pour Windows dispose d'un outil de rotation et de formatage du texte en courbe. Pas mal, pour un produit à moins de 1 000 F HT ! ●

PC Value Plus, d'ICL : petits prix et garantie de trois ans

ICL DIRECT, le réseau de télévente et de vente sur catalogue d'ICL France, propose une nouvelle gamme de PC de bureautique à petit prix, Value Plus. Les quatre modèles de cette série sont respectivement dotés d'un micro-processeur 486SX/25, 486SX/33, 486DX/33 ou 486DX2/66 et d'un disque dur de 120, 170 ou 245 Mo. Leur mémoire vive, extensible à 32 Mo, est de 4 Mo en version de base. Un bus local Vesa et une mémoire vidéo de 1 Mo permettent d'augmenter leurs performances graphiques. Ils sont bien sûr équipés en standard de MS-Dos 6.0 et de Windows 3.1. Leurs prix varient de 7 000 F HT à 11 000 F HT environ, et la garantie est de trois ans avec retour en atelier. ●



Bus local Vesa, 1 Mo de mémoire vidéo : les Value Plus ont de la repartie.

Deuxième éditeur de logiciels dans le monde, Computer Associates annonce le lancement imminent de son nouvel outil de développement d'applications par objets : CA-Visual Objects, plus connu sous le nom de code Aspen. Ce produit est actuellement testé sur plus de mille sites informatiques pilotes.

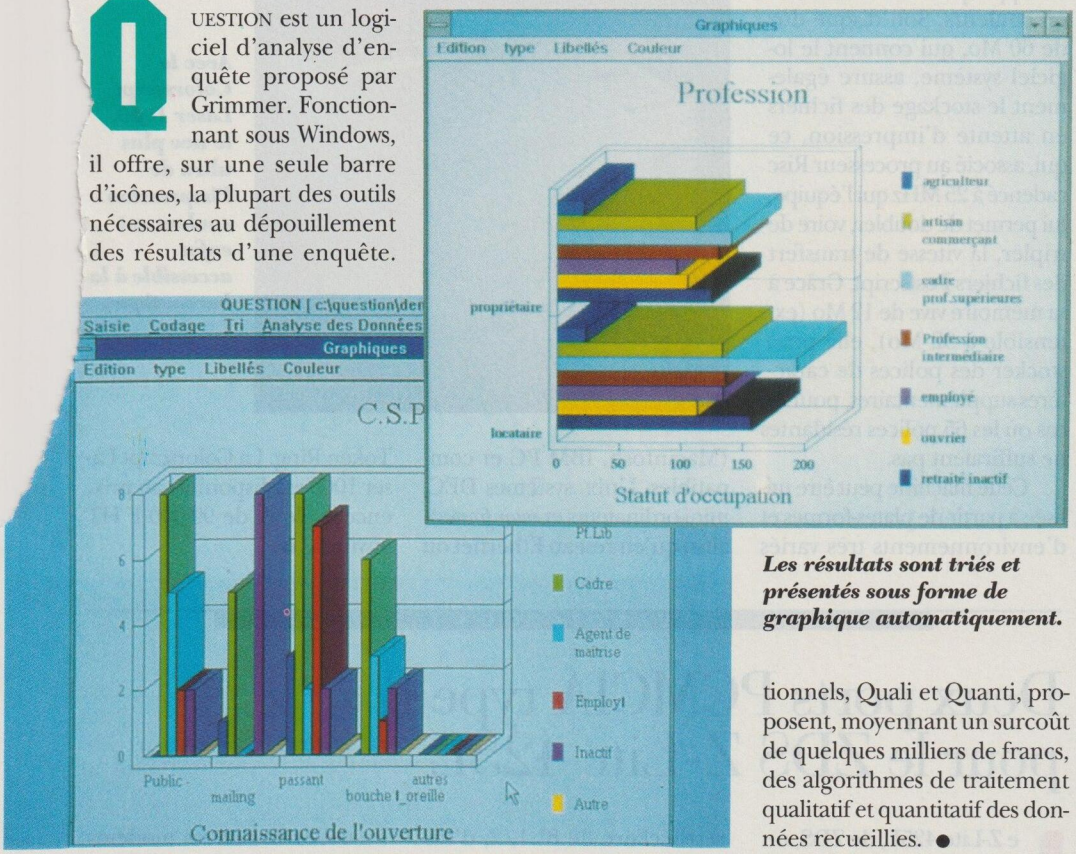
Une nouvelle pierre dans le jardin d'Intel ! Cyrix vient de lancer un 486DX et un 486DX2, cadencés tous deux à 33, 40 et 50 MHz. Outre un coprocesseur et 8 Ko de mémoire cache, ils comprennent des fonctions d'économie d'énergie qui devraient leur ouvrir une intéressante carrière sur les ordinateurs portables.

Joyeux anniversaire ! A l'occasion du premier anniversaire de sa gamme PS/VP, IBM lance sur le marché le premier micro à base de Pentium cadencé à 60 MHz équipé d'un bus local PCI : le Value Point P60/D. Il sera commercialisé à partir de 30 000 F HT environ. Ce poste de travail de haut de gamme sera livré soit avec IBM Dos 6.1 et Windows 3.1, soit avec IBM OS/2 2.1.

MICRO-ORDINATEURS

Question gère les enquêtes sous Windows

QUESTION est un logiciel d'analyse d'enquête proposé par Grimmer. Fonctionnant sous Windows, il offre, sur une seule barre d'icônes, la plupart des outils nécessaires au dépouillement des résultats d'une enquête.



Les résultats sont triés et présentés sous forme de graphique automatiquement.

Outre un éditeur de texte rudimentaire, Question propose un éditeur de fichiers de réponse qui, à la manière d'un gestionnaire de base de données, va permettre de préciser les différents critères de l'enquête. Question propose enfin diverses méthodes de tri des données, pour en commander ensuite l'affichage sous forme de nuages de points ou d'organigrammes.

Moderne par son interface et ses capacités de traitement des données, Question constitue toutefois un des rares logiciels encore protégés de la copie par apposition d'une clef électronique sur le port parallèle de l'ordinateur. Il est disponible à partir de 11 000 F HT environ. Deux modules additionnels, Quali et Quanti, proposent, moyennant un surcoût de quelques milliers de francs, des algorithmes de traitement qualitatif et quantitatif des données recueillies. ●

PROCESSEURS

Cyrix change les PC 386SX en 486

LA BONNE FÉE Cyrix a créé le 486srx2 pour remplacer les 386SX. Cette nouvelle puce fonctionne à 32 MHz ou à 40 MHz, selon le principe désormais bien connu du doublement de fréquence.

Evidemment, son propos n'est pas de transformer de vieilles machines en 486 flambant neufs (le bus des 386SX est sur 16 bits alors que celui des 486 est sur 32 bits), mais d'améliorer de façon notable leurs performances. Pour installer le 486srx2, Cyrix fournit une petite pince en métal qui permet de retirer l'ancien processeur très facilement.

Cet « ôte-toi de là que je m'y mette » coûtera vraisemblablement entre 1 500 F HT et 2 000 F HT selon qu'il s'agira d'une version cadencée à 32 ou 40 MHz. Les tests que nous avons pratiqués en avant-première (le micro-processeur ne sera disponible que dans le courant de ce mois) ont montré un gain de vitesse de 62 % sur l'affichage graphique et de 100 % sur la vitesse de traitement des opérations. Au total, à notre standard de performances, le 486srx2 améliore d'environ 20 % le rendement d'une machine. ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

► ADD-X présente une gamme de quatre serveurs, nommée Galaxy, composée d'un 486SX/33, d'un 486DX/33, d'un 486DX/50 et d'un 486DX2/66. Destinés plus particulièrement à gérer un ensemble de 10 à 20 postes de travail, ils sont commercialisés à des prix variant entre 8 500 F HT et 31 500 F HT environ.

► L'éditeur américain Legent annonce Distribulink, une solution client-serveur permettant de télécharger des logiciels de bureautique stockés sur un *mainframe* vers tout ou partie des postes connectés à un réseau local. Le téléchargement se pilote à partir d'une station d'administration fonctionnant indifféremment sous Windows, OS/2 PM, MS-Dos ou Mac-OS.

► Borland persiste sous MS-Dos, avec la version 4.5 de Paradox en français. Cette nouvelle mouture intègre des menus déroulants, une boîte de dialogue et des barres d'icônes contextuelles. Elle est commercialisée à près de 4 500 F HT. La mise à jour coûte environ 1 000 F HT à partir de la version 4.0 et 1 500 F HT pour les moutures antérieures.

► Novell et Compaq ont signé un accord pour travailler sur le développement d'une version de Netware destinée aux serveurs multiprocesseurs de Compaq. Elle devrait être disponible au cours du second semestre de 1994. Les deux sociétés prévoient également de mettre en place un support technique commun, de coordonner leurs actions commerciales et de travailler au développement, à l'intégration et au test de plates-formes communes.

ACTUALITÉS

NOUVEAUX PRODUITS

IMPRIMANTE

La première laser couleur de bureautique

L'IMPRESSION laser couleur permet d'obtenir des documents couleurs de grande qualité, mais jusqu'à présent son prix la réservait exclusivement à une utilisation professionnelle. Avec la Colorscript Laser 1000, QMS tente d'intégrer cette technologie dans un environnement de bureautique.

La Colorscript Laser 1000 permet d'imprimer des documents en couleurs, monochromes ou mêlant la couleur et le noir et blanc. Elle travaille indifféremment avec du papier ordinaire, des transparents ou des étiquettes. Sa résolution est de 300 ppp, et sa vitesse d'impression de 8 ppm pour des documents monochromes et de 2 à 3 ppm pour des documents en couleurs. Son disque dur de 60 Mo, qui contient le logiciel système, assure également le stockage des fichiers en attente d'impression, ce qui, associé au processeur Risc cadencé à 25 MHz qui l'équipe, lui permet de doubler, voire de tripler, la vitesse de transfert des fichiers Postscript. Grâce à sa mémoire vive de 12 Mo (extensible à 32 Mo), elle peut stocker des polices de caractères supplémentaires, pour le cas où les 65 polices résidantes ne suffiraient pas.

Cette machine peut être utilisée à partir de plates-formes et d'environnements très variés (Macintosh, [illegible]M PC et compatibles, Un[illegible] systèmes DEC, mini-ordinateurs et mainframes), ainsi que [illegible] Ethernet ou Token Ring. La Colorscript Laser 1000 est disponible au prix, encore élevé, de 99 000 F HT environ. ●

Avec la Colorscript Laser 1000, le nec plus ultra de l'impression couleur est enfin accessible à la bureautique.

NOTEBOOK

[illegible]CMCIA type II [illegible] Z-Lite 425L

Deux p[illegible] po[illegible]

[illegible]e ZDS, ne [illegible] 9,9 x 7,6 x [illegible]se 1,8 kg batte[illegible]se et offre, selon [illegible]e autonomie de 3 à [illegible]res. Il est équipé d'un [illegible]ocesseur 486SL à 25 MHz, d'un écran VGA monochrome rétroéclairé de 8" 1/2, d'un dispositif de pointage et d'un disque dur de 120 Mo.

A notre connaissance, c'est le seul subnotebook à posséder deux connecteurs PCMCIA de type II, qui sont plus particulièrement conçus pour accueillir des cartes modems et des cartes réseau. Un lecteur de disquettes 3" 1/2, fourni en standard, se connecte à la machine grâce à un câble. Le Z-Lite 425L coûte environ 19 500 F HT, ce qui est plutôt cher, malgré la notoriété de la marque.

Selon ses besoins, on pourra lui préférer le Twinhead 486SLC/33 80 Mo (un peu plus de 11 000 F HT) ou le Tulip 486SL/25 80 Mo (près de 12 500 F HT), tous deux également équipés d'un processeur 486 à basse consommation. ●

486SL à 25 MHz, écran VGA, disque dur de 120 Mo et deux ports PCMCIA type II.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

ACTUALI[illegible]

► **Maxtor va commercialiser un disque dur sous forme de carte PCMCIA d'une capacité de plus de 100 Mo. Le MXL-105-III pèse seulement 65 grammes, dispose d'un temps d'accès de 18 ms en lecture et de 19 ms en écriture, et offre un taux de transfert de 4 Mo/s. Il devrait coûter environ 2 500 F HT.**

► **Le chantre de l[illegible] Dell, lance un[illegible]z. ordinateu[illegible] entre [illegible] HT envi[illegible]nés à [illegible] leur écran [illegible]ur disque dur. [illegible]u peut être ins[illegible] à la demande.**

[illegible], concepteur du réseau [illegible] poste Lantastic, adopte une nouvelle stratégie commerciale, avec notamment le lancement d'une gamme de cartes adaptateurs Ethernet indépendantes du logiciel de réseau, les Noderunner, et l'annonce du développement d'une version de son système d'exploitation de réseau comprenant un serveur dédié.

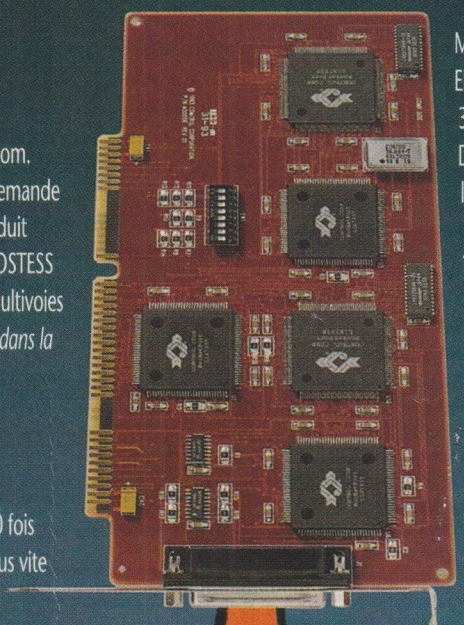
ROCKETPORT

UNE PETITE CARTE ROUGE QUI REVOLUTIONNE LA CONNECTIQUE MULTIVOIES !

ROCKETPORT™
MultiPort Serial Boards

Le marché de la connectique va connaître un grand boom. Avec des performances et des prix incroyables, on se demande comment les choses pouvaient être autrement. Ce produit révolutionnaire élaboré à partir de la série des cartes HOSTESS se nomme RocketPort. Cette nouvelle série de cartes multivoies vient bouleverser *tout ce qui était connu jusqu'à présent dans la connectique.*

Carte en apparence, Rocket en performances !
La nouvelle série de cartes multivoies COMTROL vous propulse à des vitesses inégalées de 230,4 Kbps, soit 10 fois plus vite que la plupart des cartes classiques et 2 fois plus vite que sa meilleure concurrente.



Mais la série RocketPort fait mieux qu'établir des records de vitesse. Elle remplace les anciens processeurs 8 à 12 Mhz par un processeur 36 Mhz conçu exclusivement pour les entrées/sortie série. De plus, les cartes RocketPort sont disponibles pour ISA et PS/2 et les PC compatibles.

Technologie et prix révolutionnaires !
Par dessus tout, RocketPort fait bénéficier d'une technologie de pointe pour 25 % de moins que le matériel classique disponible sur le marché.

Pour plus d'informations sur la série des cartes multivoies, contacter :
NATIS, 69, rue de la Belle Etoile, BP 50014 ZI Paris Nord II Bâtiment F 95945 ROISSY CEDEX.
Téléphone : 48.63.75.75. Télécopie : 48.63.74.44

Pour plus d'informations, cochez 7 dans votre espace lecteurs.

MICRO-ORDINATEURS

Pentium et multimédia pour les nouveaux Suprema

OLIVETTI complète sa gamme Suprema, lancée au mois d'avril, avec six modèles, dont deux à base de Pentium à 60 MHz. La gamme se divise en cinq séries : les M6-4*xx*, PC de bureau classiques ; les M6-6*xx*, stations de travail dont le seul modèle disponible à l'heure actuelle est à base de Pentium ; les M6-8*xx*, deux serveurs à base de 486DX2 et un à base de Pentium ; les M6-5*xx*, dotés d'un bus MCA ; et enfin les M6-400, des PC peu gourmands en énergie et composés de matériaux partiellement recyclables.

Tous les modèles sont dotés de mémoire cache externe et disposent d'un emplacement pour Overdrive Pentium (sauf ceux déjà équipés de Pentium, évidemment !). Il est possible d'étendre la mémoire vive jusqu'à 100 Mo, voire 256 Mo pour les modèles à processeur Pentium. Les M6-4*xx* sont équipés d'une interface audio stéréo et du dispositif Windows Sound System de Microsoft. A titre indicatif, signalons qu'un M6-420 avec processeur 486SX cadencé à 33 MHz, disque dur de 170 Mo, et moniteur VGA 14 pouces couleur coûte un peu plus de 12 000 F HT. ●

Destiné à faire office de serveur, le M6-860 est doté d'un 486DX2 à 66 MHZ.

► **Orchid propose à un tout petit prix – moins de 2 000 F HT – un lecteur de CD-Rom double vitesse compatible MPC 2, le CDS 3110. Doté d'un taux de transfert de 300 Ko/s et d'un temps d'accès moyen inférieur à 380 ms, il est capable de lire les CD audio, les CD-Photo multimédias, les CD-XA et les CD-I.**

► **La gamme Optiplex L, de Dell, se caractérise par un boîtier de faible encombrement qui peut accueillir trois emplacements pour mémoire de masse et une « cage » à cartes d'extension comprenant trois connecteurs. Il est possible de remplacer le haut du boîtier par un autre comportant cinq emplacements pour mémoire de masse et une cage pour cinq cartes d'extension. De 8 500 F HT environ pour un Optiplex 425s/L avec disque dur de 120 Mo et écran 14 pouces VGA à un peu moins de 23 000 F HT pour le même modèle avec écran 15 pouces et disque dur de 1,05 Go.**

► **Frame propose la version 4.0 de son logiciel d'édition Framemaker sur les plates-formes Mac-OS, Windows et Unix. Outre qu'il peut être porté sur la majorité des architectures actuellement disponibles, Framemaker 4.0 autorise l'insertion de graphiques ou d'éléments multimédias dans le texte et dispose d'une gestion avancée de la couleur, avec séparation quadrichromique. De 8 000 F HT à 12 000 F HT environ pour la version monoposte sous Unix.**

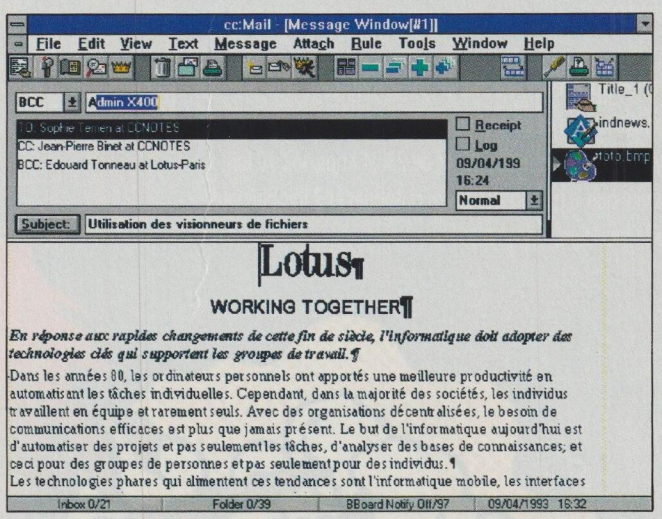
► **Wordperfect a annoncé la disponibilité de la version française d'Office 4.0 pour Windows. Un accord entre Wordperfect et Novell a d'autre part été conclu, prévoyant le développement d'une version NLM du même logiciel pour Netware 4.0.**

MESSAGERIES

Lotus cc:Mail 2.0 pour Windows : automatisation renforcée

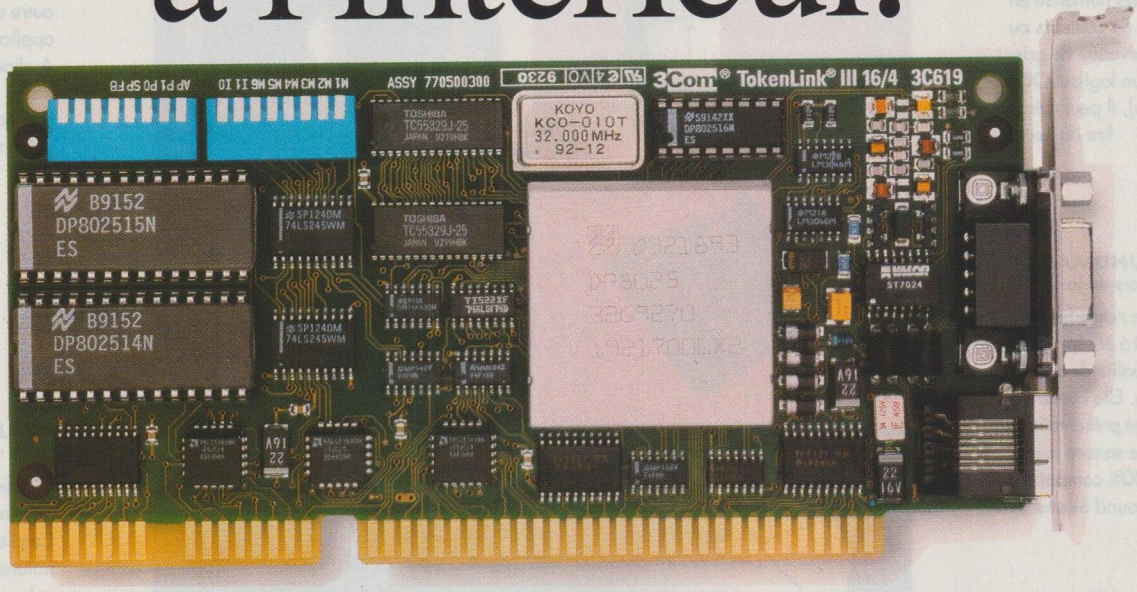
DANS SA version 2.0, Lotus cc:Mail pour Windows voit son interface refondue : possibilité de redimensionner les panneaux d'affichage des messages et d'ajouter d'autres programmes Windows au menu de cc:Mail, usage étendu du Glisser-Coller, répertoire d'adresses, classeur de brouillons et de messages effacés, correcteur orthographique, etc. Le nouvel agent de cc:Mail 2.0 est doté d'un gestionnaire de messages permettant de programmer des tâches qui se déclenchent automatiquement en fonction d'événements particuliers (réponse en cas d'absence, classement selon des critères déterminés, suivi au moyen de mots clefs...). On peut retrouver rapidement un message ou effectuer des recherches avec de multiples opérateurs booléens.

Il est désormais possible d'accéder à cc:Mail à travers le menu de Lotus Notes 3.0. Un nouvel éditeur de texte autorise l'importation de texte et filtre les données en provenance des principaux tableurs du marché. Les fichiers attachés à un message peuvent être compressés. Enfin, Lotus cc:Mail 2.0 supporte DDE et OLE, ainsi que l'interface VIM (Vendor Independant Messaging). ●



La version 2.0 de cc:Mail est pourvue d'une nouvelle interface.

Verte à l'extérieur, "Big Blue" à l'intérieur.



Si vous vous demandez comment une carte-adaptateur de réseau Token Ring peut avoir l'air d'une carte 3Com mais les fonctions d'une carte IBM®, cessez de vous interroger. Elles ont toutes les deux la même puce.

Les nouvelles cartes TokenLink® III 16/4 de 3Com constituent la première véritable alternative pour tous les utilisateurs de PC.

La carte TokenLink III est garantie 100% compatible IBM. Prouvez-nous le contraire, nous vous rembourserons!

La carte TokenLink III utilise la puce TROPIC™, conçue et fabriquée par IBM. De ce fait, elle est totalement compatible avec toutes les applications IBM. Et comme elle possède une PROM de démarrage universelle, vous pourrez télécharger les drivers IBM à partir des systèmes d'exploitation réseaux les plus courants. Il y a une carte TokenLink III 32-bits EISA, une 16-bits ISA et une 16-bits Micro Channel®. Elles fonctionnent aussi bien sur de la paire torsadée blindée ou non-blindée que des vitesses de 4 et 16 Mbps.

Et tout comme pour les quatre autres millions de cartes 3Com installées vous bénéficierez d'une totale fiabilité. La TokenLink III est garantie à vie.

Pour en savoir plus sur les cartes TokenLink III de 3Com, appelez-nous au **(1) 69 86 68 89.** Vous découvrirez où atterrissent les puces d'IBM!!

3Com

3Com, ZA de Courtabœuf, 25 av de la Baltique, 91945 Les Ulis Cedex.
©1992 3Com Corp. (408) 764 5000. 3Com et TokenLink sont des marques de 3Com. IBM et Micro Channel sont des marques déposées de International Business Machines Corp. TROPIC est une marque déposée de National Semiconductor Corp.

Pour plus d'informations, cochez 8 dans votre espace lecteurs.

DONNEZ UN SENS A VOTRE PC.

FOTOMAN™ PLUS
Appareil photonumérique

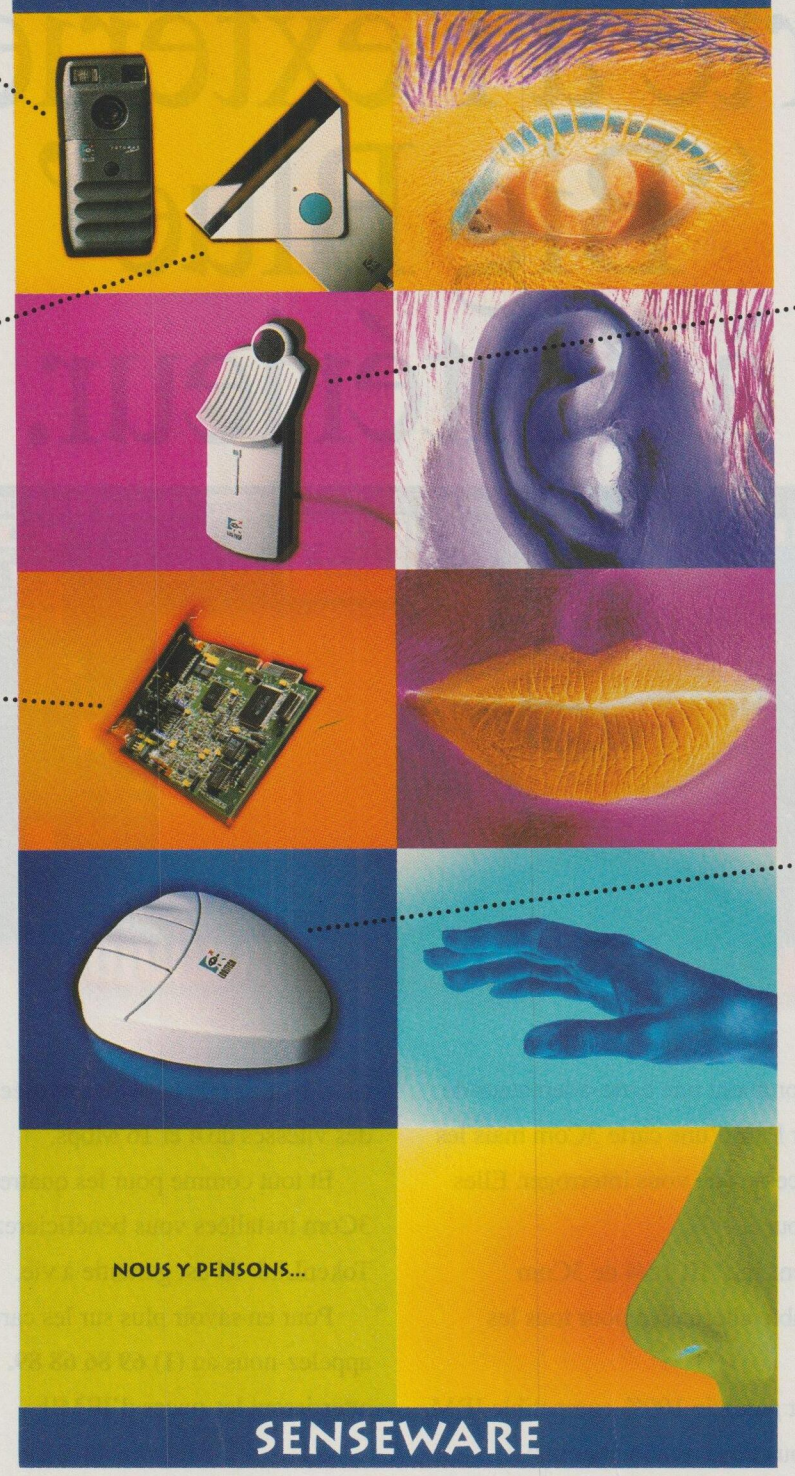
Le nouveau FotoMan Plus permet à votre ordinateur de capturer des images en haute résolution avec 256 niveaux de gris, et de les insérer dans n'importe quelle application.

SCANMAN® COLOR
Scanner à main couleur

ScanMan Color voit des images et les numérise en 16 millions de couleurs ou 256 niveaux de gris. Associé à un logiciel OCR (en option), il peut même lire du texte.

SOUNDMAN 16
Carte sonore de qualité CD

Notre nouvelle carte SoundMan 16 équipe votre PC d'une qualité de son de haut niveau. Elle confère à vos jeux et présentations un réalisme sonore saisissant. 100% compatible Sound Blaster™.



AUDIOMAN™
Appareil audionumérique

Avec AudioMan, votre PC ou votre notebook peut enregistrer votre voix et tout autre son, et les intégrer aux applications Windows® 3.1. AudioMan vous permet aussi de les réécouter. Idéal pour annoter vos documents ou présentations avec des sons.

MOUSEMAN®
Souris sans fil à technologie radio

Bénéficiant d'un nouveau design, la MouseMan Cordless est le prolongement naturel de votre main et de votre ordinateur. Comme toute notre famille de souris ergonomiques, elle possède trois boutons programmables pour vous permettre de travailler plus efficacement.

SENSEWARE

LOGITECH FRANCE SARL
Tél: (1) 34 21 98 88
Fax: (1) 30 37 66 96
Minitel: 3615 Logitech

LOGITECH SA
Siège Européen
Tél: ++41 21 8699656
Fax: ++41 21 8699717

Avec sa gamme Senseware, Logitech associe l'ergonomie du design à l'intelligence de la conception pour donner naissance à une ligne unique de périphériques basée sur les sens humains. Ainsi, ces outils permettent à votre ordinateur de communiquer comme vous, avec vous. De rendre l'informatique plus simple, intuitive et conviviale. Senseware. Pour que votre ordinateur devienne plus humain. Pour davantage de renseignements, contactez votre revendeur ou le bureau Logitech le plus proche.

LOGITECH
The Senseware Company

Pour plus d'informations, cochez 9 dans votre espace lecteurs.

INFO PRIX

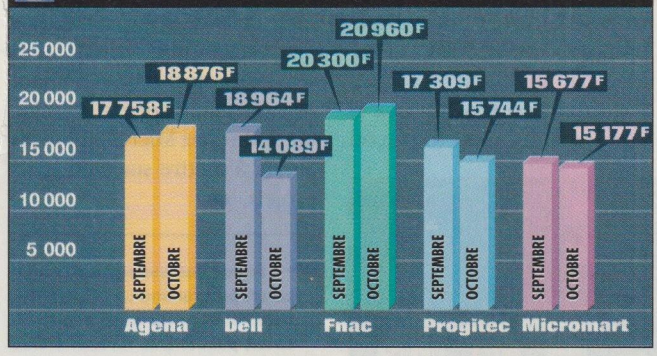
Les vrais prix des vraies configurations

INFO PRIX, c'est le prix réel, constaté par *Soft & Micro*, de quatre configurations complètes vendues par cinq distributeurs de type différent. Chacune de ces configurations comprend un PC doté de caractéristiques (mémoire, disque dur, etc.) plus ou moins évoluées selon le processeur qui l'équipe, quelques logiciels courants et une imprimante d'un niveau comparable à celui du micro-ordinateur qu'elle accompagne.

En ce qui concerne les distributeurs, nous avons retenu un constructeur pratiquant la vente directe (Dell), un multi-spécialiste (la Fnac), un distributeur-SSII (Agena), un distributeur spécialisé (Micromart) et un distributeur-intégrateur vendant du matériel de marque et des machines construites par ses soins (Progitec). Info Prix donne aussi le prix de base d'un PC 486SX/25 chez chacun de ces distributeurs, le prix moyen d'une barrette mémoire Simm de 1 Mo et le cours du dollar.

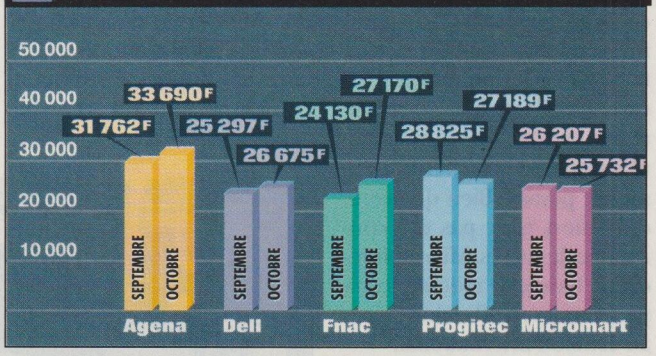
Les prix cités sont exacts à la date du 7 octobre 1993. Ils sont indiqués toutes taxes comprises.

1 Configuration à base de 486SX/25



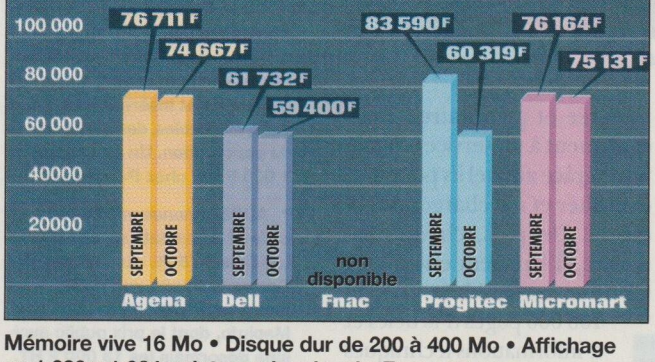
Mémoire vive 4 Mo • Disque dur 120 Mo • Affichage SVGA • Ecran 14 pouces noir et blanc • Logiciels Dos, Windows 3.1, Winword 2, Excel 4 • Imprimante jet d'encre monochrome

2 Configuration à base de 486DX/33



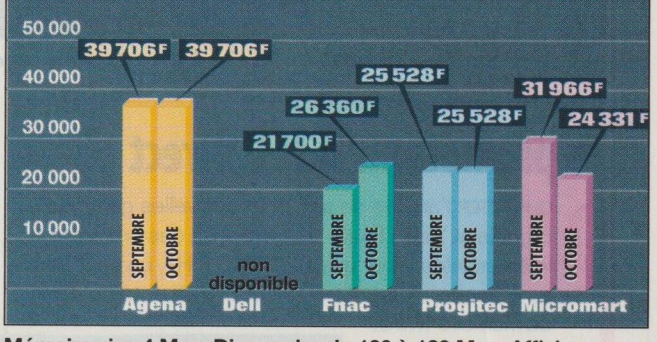
Mémoire vive 8 Mo • Disque dur 170 Mo • Affichage SVGA sur bus local • Ecran 14 pouces couleur • Logiciels Dos, Windows 3.1, Winword 2, Excel 4, Access 1.1, une comptabilité sous Windows • Imprimante laser 4 ppm, 300 ppp

3 Configuration à base de 486DX2/66



Mémoire vive 16 Mo • Disque dur de 200 à 400 Mo • Affichage en 1 280 x 1 024 points sur bus local • Ecran 17 pouces couleur • Logiciels Dos, Windows 3.1, Winword 2, Excel 4, Access 1.1, Corel Draw 3, Powerpoint 3, MS-Mail 3.1 • Imprimante laser 8 ou 16 ppm, 600 ppp

4 Configuration portable à base de 486SX/33

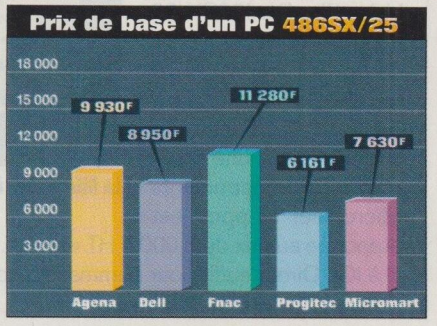


Mémoire vive 4 Mo • Disque dur de 100 à 120 Mo • Affichage VGA • Ecran LCD à matrice passive, 32 niveaux de gris • Logiciels Dos, Windows 3.1, Winword 2, Excel 4, Powerpoint 3, Laplink Remote Access, MS-Mail 3.1 • Modem-fax V32*bis* • Imprimante portable

Prix moyen d'une barrette mémoire Simm de 1 Mo

Cours moyen du dollar en Europe

Prix de base d'un PC 486SX/25



ACTUALITÉS

Quatre nouveaux services payants chez Microsoft

SA HOT LINE coûte à Microsoft France près de 100 millions de francs par an. Pour continuer à fournir un service après-vente digne de ce nom, l'éditeur se devait donc de trouver une solution plus économique. C'est ainsi qu'il inventa le concept du siècle : faire payer les utilisateurs. La carte Amplitude lui a permis de tester pendant trois mois les réactions de ses clients à un service payant. Bien que cette opération n'ait pas été couronnée de succès, Microsoft récidive. Il vient de redéfinir complètement son offre de services à l'échelon international.

De l'utilisateur final...

Cette réorganisation se solde par la commercialisation de trois cartes répondant au nom générique de Microsoft Priority. La première, simplement baptisée Priority et vendue au prix de 1 200 F HT par an (en promotion à 900 F HT jusqu'au 31 décembre), est destinée aux personnes utilisant Word, Excel, Access, Foxpro, Office, Powerpoint, Publisher, Project, Works, MS-Dos, Windows et Windows pour Workgroups. Elle leur donne droit à une assistance téléphonique prioritaire et illimitée, ainsi qu'au conseil personnalisé d'un ingénieur de Microsoft, si la situation l'exige. Enfin, les détenteurs de la carte Priority recevront tous les mois le magazine pratique Microsoft Cahiers techniques.

...aux professionnels

Aux développeurs l'éditeur propose la carte Priority Development. Pour 12 500 F HT environ par an, elle leur permet d'accéder non seulement à la *hot line* de Microsoft (de façon illimitée et prioritaire), mais également à un service télématique grâce auquel ils pourront consulter et télécharger des fichiers. De plus, chaque trimestre, il leur sera envoyé un CD-Rom rassemblant près de 100 000 pages d'articles et d'informations techniques sur les outils de développement de Microsoft.

La troisième carte, Priority Comprehensive, coûte aux alentours de 45 000 F HT par an. Elle est destinée aux professionnels de l'informatique qui ne sont pas des développeurs. Elle ouvre droit à l'ensemble des prestations proposées avec les deux premières cartes et permet, en outre, de recevoir un CD-Rom contenant des informations techniques sur l'ensemble des produits Microsoft.

Parallèlement à cette collection de cartes Priority, Microsoft lance la carte Premier. Elle s'adresse aux clients souhaitant bénéficier d'un suivi personnalisé de leur compte et coûte quelque 130 000 F HT par an. Il en existe deux versions, dont l'une a été spécialement conçue pour les développeurs. Les détenteurs de la carte Premier pourront notamment suivre une série de neuf séminaires techniques de haut niveau et faire appel à un ingénieur de chez Microsoft qui les aidera à mettre sur pied leurs projets. ●

Un service à la carte, mais payant...

Les promotions d'ICL Direct

POUR FETER l'arrivée de ses deux nouvelles gammes – Ergolite et Value Plus –, ICL propose des promotions intéressantes. Pour quelque 7 000 F HT, on peut ainsi se procurer un Ergolite DT 486SX/25 doté de 4 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de 120 Mo. Pour 11 000 F HT environ, on a droit à une station de bureautique complète, composée d'un Value Plus DL 486SX/33 (disque dur de 170 Mo), de Lotus Smartsuite 2.0 (préinstallé) et d'une imprimante à jet d'encre Fujitsu. En outre, une imprimante Texas Instruments Microlaser (9 ppm) est proposée au prix de 5 000 F HT environ. Un simple coup de fil à ICL Direct suffit pour commander tous ces produits. ●

La Microlaser à 5 000 F HT environ.

► **Frame Technology a développé un programme de mise à jour complet pour les utilisateurs désirant passer à la version 4.0 de Framemaker. Ce programme est disponible chez les revendeurs Frame. On peut aussi se le procurer en s'adressant au siège social de Frame Technology, à Dublin. (1 800 F HT environ ; *hot line* gratuite durant 90 jours.)**

► **Encore une Xtension pour Xpress : signé Trias, Typo+ supprime automatiquement les espaces surnuméraires, traite les guillemets et insère des espaces fines, insécables, devant les signes de ponctuation. Un peu moins de 1 000 F HT, chez P-Ingénierie.**

► **ADDE annonce une baisse sensible et immédiate du prix de ses logiciels : – 50% sur Décisionnel Cartes & Bases, qui coûte ainsi moins de 4 000 F HT ; – 30 % pour Mapinfo, dont le prix public avoisine désormais les 13 000 F HT.**

► **Bitstream annonce la disponibilité de sa typothèque complète (un millier de polices) à la norme True Type au prix approximatif de 25 000 F HT.**

► **Micro Application, premier éditeur français de livres spécialisés sur la micro-informatique, enrichit sa collection « Grand livre » de six nouveaux titres. Parmi eux, *Le Grand Livre d'Access 1.1* et un ouvrage consacré au multimédia. A noter également, la sortie, dans la collection « Le livre de l'utilisateur », de titres portant sur Novell Netware 3.11, Excel 4.0, Word pour Dos et pour Windows.**

RÉSEAUX

Apple France reprend les anciennes versions d'Appleshare

APPLE, pour améliorer les performances de ses serveurs, les Apple Workgroup Server, propose, sur les modèles 60, 80 et 95, le nouveau gestionnaire de réseau Appleshare 4.0. Dans l'intention de *« rendre cette puissance accessible au plus grand nombre »*, le constructeur, depuis le 15 septembre et jusqu'au 23 décembre 1993, lance une opération de reprise des versions 1, 2 et 3 d'Appleshare pour tout achat d'un serveur doté de la version 4.0. ●

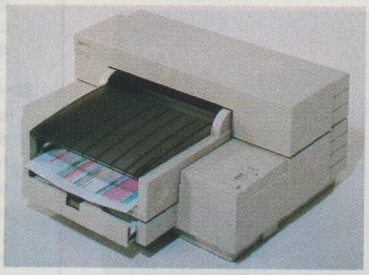
Les reprises d'Apple

Serveur	Reprise
AWS 60 + Appleshare 4.0	2 500 F HT
AWS 80 + Appleshare 4.0	4 000 F HT
AWS 95 + Appleshare Pro	7 000 F HT

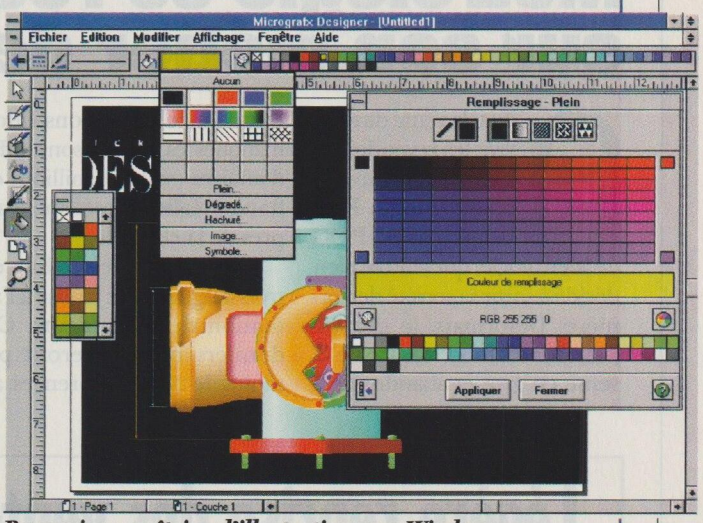
GRAPHISME

HP et l'impression Postscript en couleur

HEWLETT-PACKARD présente Postscript Software, un logiciel qui permet d'imprimer des documents en langage Postscript niveau 2 sur l'imprimante couleur HP Deskwriter 550C. Cette dernière, dédiée au monde Mac, peut aussi effectuer des tirages en noir et blanc. On notera, en outre, que le constructeur a mis en place un centre d'assistance, situé à Amsterdam et ouvert de 8 h 30 à 18 heures. Ce centre répond gratuitement aux questions des utilisateurs de Laserjet, de Deskjet et de Deskwriter, durant toute la période de garantie des produits. La communication reste néanmoins à la charge du client. Pour joindre un ingénieur HP parlant le français, composez le 19 (31) 20 681 82 60. ●



La Deskwriter 550C à moins de 5 000 F HT.



Pour mieux maîtriser l'illustration sous Windows.

Formation à Designer 4.0

MICROGRAFX France organise une formation à la nouvelle version (4.0) de Designer, son logiciel d'illustration sous Windows. L'éditeur offre la mise à jour de ce produit et une assistance gratuite de trois mois à toute personne s'inscrivant au stage, dispensé par son centre spécialisé. D'une durée de deux jours, ce stage de mise à niveau coûte environ 5 000 F HT. Des conditions particulières peuvent être négociées en fonction du nombre de personnes inscrites par une même entreprise. ●

DÉVELOPPEMENT

Lotus offre un congrès aux développeurs

DU 5 AU 9 décembre, Lotus organise à Orlando (Floride) le congrès Lotusphere 93, qui s'adresse aux développeurs, aux partenaires de Lotus ainsi qu'aux utilisateurs de Lotus Notes. Les sessions de travail, qui porteront sur les principaux produits de l'éditeur (Notes, cc:Mail et 1-2-3), permettront notamment aux participants de découvrir les outils de développement utilisés par Lotus.

De plus, des séminaires spécifiques seront l'occasion de montrer des applications réalisées en entreprise à partir de Lotus Notes. Prix de l'inscription : 795 dollars. ●

Le prix des jet d'encre en baisse chez Hewlett-Packard

Modèle	Environnement	Nouveau prix (HT)	Ancien prix (HT)	Baisse
HP Deskjet 510	PC	2 275 F	2 650 F	– 14,15%
HP Deskjet 500C	PC	2 679 F	3 690 F	– 27,40%
HP Deskjet 550C	PC	4 999 F	5 390 F	– 7,25%
HP Deskwriter 510	Macintosh	2 275 F	2 650 F	– 14,15%
HP Deskwriter 500C	Macintosh	2 679 F	3 690 F	– 27,40%
HP Deskwriter 550C	Macintosh	4 999 F	5 390 F	– 7,25%

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

ACTUALITÉS

Métrologie se recentre sur son métier de grossiste

ADIEU la vente directe, vive les revendeurs ! Tel est le nouveau credo d'Alain Fraiberger, l'actuel P-DG de Métrologie, qui semble bien décidé à sortir sa société de l'ornière. Désormais, le groupe joue donc à fond la carte de la vente en gros et abandonne à Euralliance's Solutions Informatiques les 20 % de son chiffre d'affaires (soit 200 millions de francs) réalisés directement auprès de la clientèle.

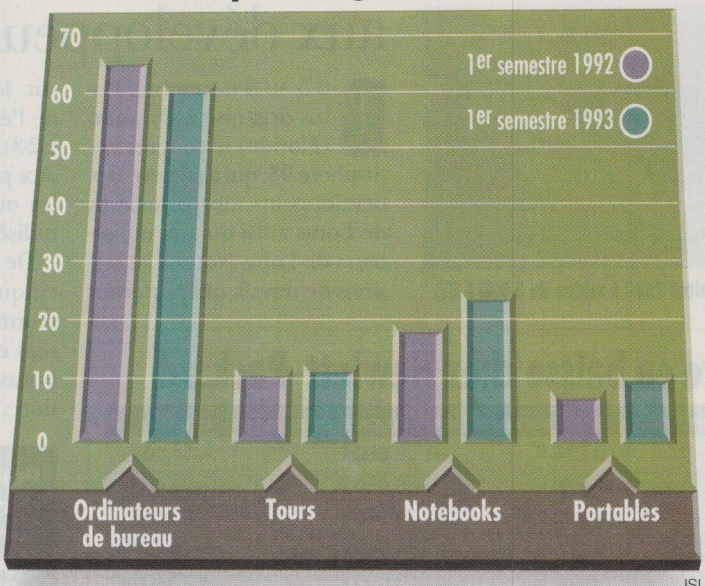
Un catalogue traduit en trois langues a été réalisé à l'attention des revendeurs. Ces derniers n'y trouveront pas moins de 20 000 références, assorties d'une garantie de prix bas permettant au client, sous certaines conditions, de se faire rembourser la différence s'il trouve le même produit moins cher ailleurs.

Voilà une stratégie qui devrait aider le groupe à se renflouer, à l'instar de son P-DG, qui, le 22 septembre 1993, se faisait épingler par *Le Canard enchaîné* dans un article intitulé « Le pédégé qui fait fortune pendant que sa boîte crève ». Il lui est reproché, entre autres, d'avoir profité d'informations de première main pour se livrer à des opérations boursières plus que juteuses sur le titre Métrologie. ●

Légère reprise des ventes d'ordinateurs au premier trimestre

SELON L'INSTITUT GFK, qui étudie notamment la distribution des PC et des imprimantes, le volume des ventes de PC à usage professionnel a renoué avec la hausse (+ 3 %) au cours du premier trimestre 1993. Comme on pouvait s'y attendre, la part des notebooks ne cesse de croître ; elle atteint désormais 20 % du marché global. Autre tendance notoire, la poussée des modèles en forme de tour – qui, selon GFK, ne sont plus vendus exclusivement comme serveurs, mais aussi comme machines de bureau à part entière. En revanche, malgré une multitude d'annonces, les notepads ne rencontrent pas la faveur du public. Il est vrai qu'ils ne servent pour l'instant qu'à des applications pointues. Côté périphériques d'impression, ce sont évidemment les modèles à jet d'encre qui, en raison de leur excellent rapport qualité/prix, connaissent la plus forte progression ; en juin-juillet, ils ont compté pour 48 % dans les ventes d'imprimantes!

Répartition des ventes de PC selon les quatre grandes catégories



JSI

Distributeur spécialisé dans la vente par correspondance, Inmac lance sur le marché américain une ligne de PC 486 commercialisés sous la marque Insignia et fabriqués en OEM par IBM. Cette gamme se compose de quatre modèles dotés de processeurs 486SLC2/50, 486DX/33, 486DX2 /50 et 486DX2/66.

Malgré une augmentation de 5,4 % de son chiffre d'affaires et une progression de ses parts de marché, Olivetti a enregistré pour le premier trimestre 1993 des pertes s'élevant, avant impôt, à quelque 600,1 millions de francs.

Fujitsu crée en Europe une division spécifiquement dédiée au marché des imprimantes. C'est la ville de Munich qui en accueille le siège social. La France se voit quant à elle pourvue d'une succursale commerciale, basée près de Paris, à Créteil.

Novell a annoncé pour son troisième trimestre 1993 un chiffre d'affaires de 1,545 milliard de francs, en augmentation de 12 % par rapport à celui de la même période de l'année précédente (1,375 milliard de francs). Le bénéfice net s'élève quant à lui à 350 millions de francs.

Dell a annoncé la fermeture de ses filiales italienne et finlandaise, dont la rentabilité baissait. Leurs activités commerciales respectives sont désormais prises en charge par le centre de télémarketing de Montpellier et par la filiale suédoise. Le constructeur annonce pour l'année à venir le recrutement d'une centaine de personnes supplémentaires en Europe, où il compte 1 500 employés et où il réalise 40% de son chiffre d'affaires.

LANtastic: CONNECTEZ TOUS VOS MICROS TOUT SIMPLEMENT

Nouveau réseau local LANtastic 5.0

Comment connecter tous vos micro-ordinateurs et partager fichiers, applications et imprimantes, le plus simplement du monde ?

LANtastic est le réseau local simple par excellence, facile à installer, facile à utiliser et offrant des performances à un prix sans concurrence.
Simple parce que LANtastic connecte de 2 à 500 micros sans serveur dédié, quelques soient les environnements que vous utilisez (DOS, Windows, Macintosh, Netware, OS/2, UNIX, ...).
Simple parce que LANtastic possède également des fonctionnalités qui peuvent évoluer en fonction de vos besoins (34 niveaux de sécurité, administration centralisée, prise de contrôle à distance, accès par modem, support CD ROM ...).

Célèbre enfin, parce que plébiscité par près de 2 millions d'utilisateurs, et primé par 73 laboratoires de revues de micro-informatique.

Offre exceptionnelle de lancement
Kit de démarrage LANtastic
2.990 F.ht
2 postes sous DOS et Windows
Cartes, câbles et logiciels

Pour savoir comment LANtastic peut rendre votre micro-informatique plus efficace, sans effort et au moindre coût, retournez simplement le coupon ci-dessous à Artisoft.

ARTISOFT
N°1 mondial du réseau poste à poste

ARTISOFT, 69 rue d'Aguesseau,
92100 Boulogne Billancourt
Tél. (1) 46 10 50 07 - Fax (1) 46 10 50 25

Toutes les marques citées sont la propriété de leur auteur
2.990 Fht, soit 3.546,14 F.ttc.

OUI, je désire recevoir gratuitement des informations sur LANtastic 5.0

Société: Nom: Fax:

Fonction: Tél.:

Adresse :

☐ Utilisateur ☐ Revendeur

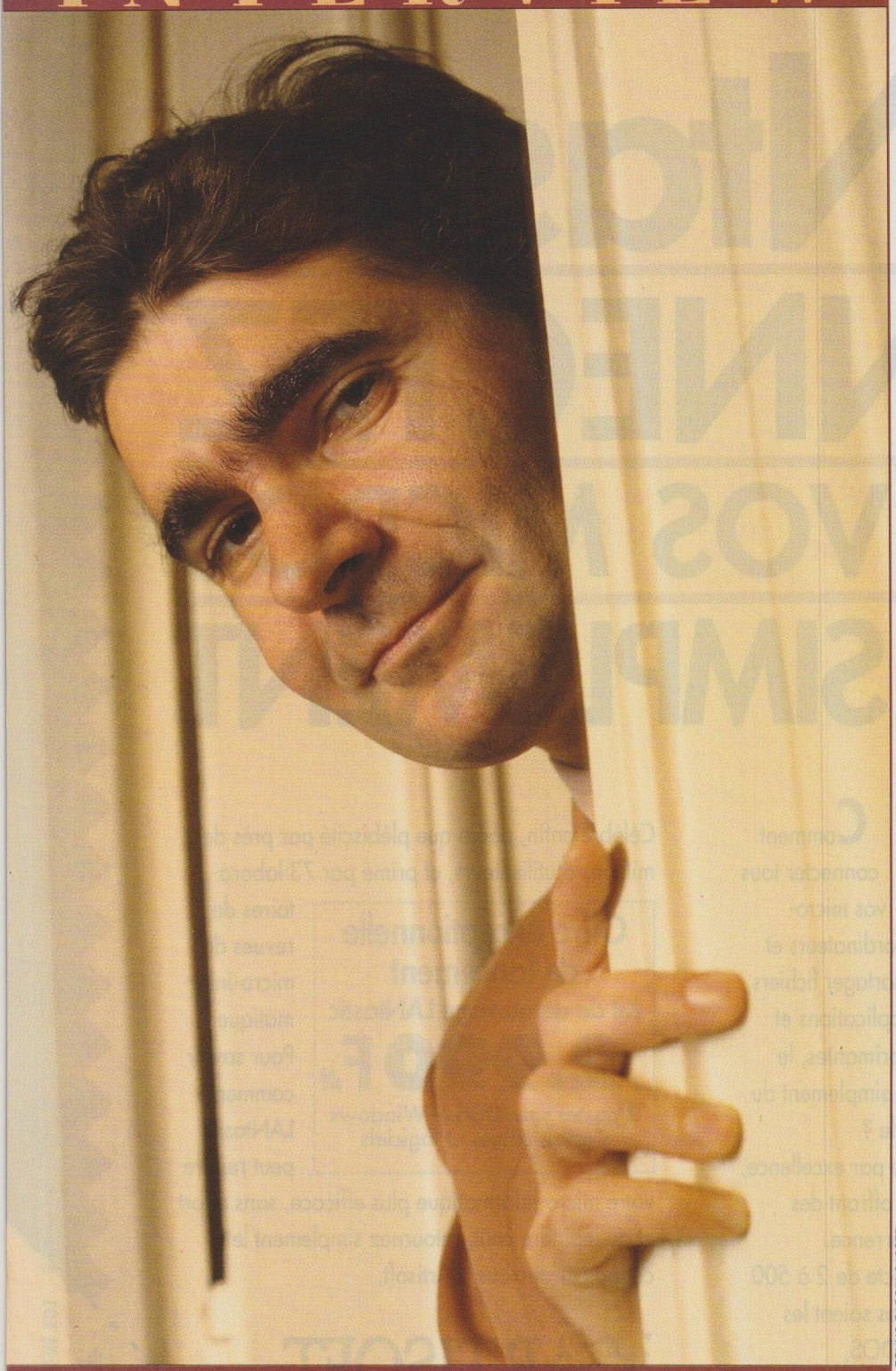
A renvoyer à ARTISOFT, 69 rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne Billancourt

S&M 101

Pour plus d'informations, cochez 10 dans votre espace lecteurs.

VENISE

INTERVIEW



BRUNO GARCIN-GASSER

BRUNO VANRYB DE BVRP

BVRP vient de signer un accord que l'on peut qualifier d'historique avec Hayes, aux termes duquel le constructeur américain de modems s'engage à équiper ses produits avec les logiciels de l'éditeur français. Les commentaires de Bruno Vanryb, P-DG de BVRP.

Qu'est-ce que l'accord signé avec Hayes va changer pour BVRP ?

Cet accord a des conséquences majeures sur de nombreux aspects de notre activité. Replaçons les choses dans leur contexte : nous sommes une petite PME française ; Hayes est une multinationale américaine, présente dans soixante-quatre pays. En premier lieu, nous allons pouvoir acquérir une connaissance plus approfondie du marché mondial. La coopération technique que nous avons prévue va en effet beaucoup plus loin qu'un simple contrat de redistribution. Elle inclut des transferts de technologie et d'information. En tant que leader mondial dans le domaine des modems, Hayes se trouve condamné à innover en permanence. Il dispose pour cela de la remontée d'informations de ses millions de clients, qui lui exposent leurs problèmes. L'expertise qu'il tire de ce rapport avec un tel nombre d'utilisateurs facilite l'émergence de nouvelles normes. Pour BVRP, la possibilité de bénéficier d'une telle manne d'informations est extraordinaire. Elle devrait nous conduire à améliorer sans cesse nos logiciels. A titre d'exemple, Hayes a fortement investi dans des systèmes d'installation automatique qui facilitent la prise en main des produits. Nous allons les incorporer dans Winfax et Faxtools.

Vous-mêmes, qu'apportez vous à Hayes ?

Une technologie performante et innovante, qu'il pourra mettre à profit pour ses propres développements. Hayes a tout de même choisi nos produits après les avoir comparés à une

“ Nous allons connaître un véritable changement d’échelle. ”

cinquantaine d’autres logiciels de communication, américains pour la plupart.

Quelles sont les incidences de ce rapprochement sur vos ventes ?

Nous allons connaître un véritable changement d’échelle en matière de diffusion. Nous estimons que nous aurons vendu, en 1993, entre 35 000 et 40 000 logiciels sur le marché français. Il s’agit déjà d’un beau résultat. Textor, le plus grand succès français des années 1980, s’était vendu à 70 000 unités en cinq ans. [Textor était édité par la société française Talor. Il a été cédé à Computer Associates en 1989. NdlR.] Notre best-seller Directory II a été diffusé à 25 000 unités en quatre ans. De tels résultats demeurent cependant très faibles au regard de ceux que réalisent les ténors mondiaux, Microsoft et Borland. Or, l’accord BVRP-Hayes devrait nous permettre de vendre au moins 400 000 exemplaires par an, soit plus de 1 million d’exemplaires sur les trois années qui viennent. Indépendamment d’un effet salutaire sur notre chiffre d’affaires, un tel volume hisse BVRP à un niveau de ventes comparable à celui des plus grands acteurs du marché des logiciels de communication. Un fait sans précédent pour un éditeur français issu de l’univers PC.

Comment comptez-vous résoudre le problème de l’adaptation de vos logiciels aux différents pays où Hayes va les distribuer ?

Nous procédions jusqu’à présent à l’adaptation de nos produits en cinq langues. Cela représentait des coûts extrêmement élevés, d’autant que les programmes évoluent en permanence. Nous allons désormais avoir l’appui de Hayes en la matière : ils prennent en charge la traduction des produits dans toutes les langues nécessaires. Inutile de dire que cela nous apporte une bouffée d’oxygène considérable.

Y a-t-il une vision « à la BVRP » du monde des télécommunications ?

Oui, et je la résume en un mot : l’intégration. En 1984, lorsque nous opérions dans le secteur de la gestion de fichiers, je me suis dit : cela ne sert à rien d’avoir une base de données si l’on ne dispose pas d’un traitement de texte pour effectuer des mailings. Lorsque nous sommes entrés dans le secteur de la communication, ma première préoccupation a été d’intégrer la fonction fax. Encore aujourd’hui, il me semble que cette orientation est la bonne. Il n’est pas normal qu’un modem qui gère trois modes de communication soit livré avec trois logiciels. Ce qui fait le succès de Winfax et de Faxtools, c’est qu’ils prennent chacun en compte tous les types de communication.

Quel type d’intégration prévoyez-vous pour le futur ?

Aujourd’hui, il y a d’un côté le monde de la bureautique communicante (les modems et leurs logiciels) et de l’autre la téléphonie. Ces deux mondes vont converger et ne plus faire qu’un. La première étape majeure concernera les applications vocales. Pour l’heure, il s’agit essentiellement de transformer un micro-ordinateur en répondeur. A terme, je vois le vocal devenir un pont entre le téléphone et l’informatique. Ainsi, la séparation entre le standard de l’entreprise et le micro-ordinateur est appelée à disparaître. Dans un premier temps, on pourra, depuis un même poste, aiguiller les appels entrants et sortants, gérer les boîtes aux lettres de tous les salariés de l’entreprise, émettre et recevoir des fax. Les annonces de Microsoft concernant At Work ne font que confirmer cette idée. [At Work est un système d’exploitation fondé sur Windows, qui permettra de piloter divers équipements électroniques : téléphone, fax, téléviseur, chaîne hi-fi... NdlR.]

Quel rôle peut jouer un éditeur comme BVRP dans une telle révolution ?

Nous avons notre mot à dire sur l’ergonomie des logiciels qui permettront de relier tous ces mondes. Nous avons décidé d’inventer, de tenter de nouvelles approches qui passent, bien évidemment, par les interfaces graphiques telles que Windows. Nous pensons que l’arrivée du multimédia et de l’image est mal vécue par les concepteurs de logiciels : ils se contentent de reproduire à l’écran les appareils que le logiciel est censé imiter.

S’il est naturel de procéder ainsi, ce n’est pourtant pas raisonnable, car on reproduit aussi les défauts constatés sur les produits d’origine. Ainsi, 90 % de l’activité d’un standardiste consiste à transférer des appels en manipulant des boutons. L’informatique va permettre de pointer des noms et des numéros à partir de listes d’utilisateurs, ce qui est tout de même plus facile. En utilisant à bon escient la surface de l’écran, il est possible de définir une ergonomie de nouvelle génération. L’histoire semble aller dans ce sens : les traitements de texte n’ont pas reproduit l’aspect des machines à écrire !

Propos recueillis par Daniel Ichbiah

INTERVIEW

TIM CARROLL

ÉRIC BASSAT
DE CAPRIC-BLENHEIM

Eric Bassat, directeur du marketing de la division informatique de Capric-Blenheim, l'organisateur de Windows Europe et du PC Forum, annonce les changements qui vont intervenir sur ces deux salons phares de la micro et revient sur le succès mitigé de l'édition 1993 de Windows Europe.

Windows Europe s'est tenu en septembre dernier, au parc des Expositions de la porte de Versailles, à Paris, parallèlement à trois autres salons, également organisés par Blenheim : Solutions Unix, le Siged et TN, consacré au monde des télécoms. C'est beaucoup de manifestations en un même lieu, et le public ne semble pas être venu en masse. La formule reste-t-elle d'actualité ?

Cette année, nous avons regroupé cent cinquante exposants, contre quatre-vingt-dix l'an passé. Seize mille personnes se sont déplacées pour Windows Europe en 1993, alors que ce salon avait accueilli, en 1992, douze mille visiteurs. Même si ces chiffres restent sans comparaison avec ceux de salons plus anciens, telle l'Apple Expo, voilà qui indique un net intérêt pour cette formule.

L'Apple Expo 1993, justement, a été un indéniable succès, alors même qu'Apple envisage désormais la micro comme un tout et présente autre chose que des Mac. Jugez-vous toujours opportune la bannière Windows qui chapeaute votre manifestation ?

Windows est actuellement un standard de fait dans le secteur professionnel. Alors que l'Apple Expo se tourne résolument vers le grand public, voire l'informatique familiale, Windows

"Le PC Forum va changer de nom et d'orientation."

Europe doit se conformer aux tendances lourdes de l'informatique d'entreprise qu'incarne actuellement Microsoft.

En tant que salon grand public, l'Apple Expo peut conserver une cible floue de façon à rencontrer une audience large. Mais nous, nous devons nous conformer aux standards pour mieux refléter la réalité du marché actuel de la micro-informatique.

Si Windows occupe la plus grande place dans notre salon, nous présentons également d'autres solutions, intégrant des Macintosh, par exemple. Windows offre des similitudes marquantes avec le Système du Mac, et une frange de notre public ne comprendrait pas du tout l'omniprésence de Microsoft au détriment d'Apple.

Au-delà de la guerre des standards qui défraie la chronique actuellement, nous considérons que la micro doit aujourd'hui satisfaire deux populations bien distinctes : le grand public et le monde professionnel, auquel se destine Windows Europe.

Comment répondrez-vous, en 1994, aux besoins du monde professionnel ?

La micro-informatique change, et les salons professionnels doivent évoluer avec elle. Jusqu'à présent, ils étaient clairement organisés autour de l'offre du marché. Désormais, c'est le visiteur qui tient lieu de référence, et nous allons organiser les futurs salons autour de la demande du public. Dans le monde professionnel, nous distinguons deux populations, qui diffèrent par leurs connaissances en informatique et par leurs centres d'intérêt : les experts et les usagers. Pour répondre précisément à leurs attentes respectives, nous avons décidé de consacrer le PC Forum aux premiers et Windows Europe aux seconds. Du même coup, le PC Forum changera de nom ; le terme « forum » aurait une forte connotation intimiste qui, au regard du succès de cette manifestation, ne refléterait plus la réalité ! On y trouvera des architectures client-serveur, des systèmes Unix, des composants très spécialisés et des logiciels «pointus». Nous allons présenter cette information de façon à la rendre digeste pour des spécialistes. Quant à Windows Europe, il regroupera à la fois un pôle produits et un pôle pratique. En bref, le premier salon répondra à la question « Comment ça marche ? », et l'autre à la question « A quoi ça sert ? ».

De vendeurs, vos exposants vont ainsi se transformer en professeurs ?

Le marché l'exige ! Après nombre de désillusions dues à l'inadéquation de leurs équipements informatiques par rapport à leurs besoins réels, beaucoup d'utilisateurs sont devenus plus exigeants. Avant de conclure une vente, l'exposant doit donc plus que jamais convaincre que son produit est bien adapté aux attentes des clients. Beaucoup l'ont compris et mettent sur pied des formations, des séminaires ou des clubs d'utilisateurs pour permettre à leur public d'accroître ses connaissances et, de la sorte, de ne pas se tromper. Face à cette nouvelle donne, la presse professionnelle est en pleine mutation. Les salons également…

Dans cette optique, verra-t-on désormais certains exposants conseiller à des utilisateurs éclairés des produits ou des solutions qui ne font pas partie de leur catalogue ?

Ce sont les exposants qui répondront à cette question. Toutefois, une tendance se dégage nettement dans ce sens : des éditeurs, tels Microsoft ou encore Borland, deviennent à la fois des professeurs, quand il s'agit d'expliquer le fonctionnement de leurs produits, et des élèves, afin de mieux percevoir la façon dont les utilisateurs vont intégrer ces solutions dans leur environnement de travail quotidien.

Ainsi, lors de la prochaine édition de Windows Europe, nous privilégierons la démarche applicative au détriment de l'aspect technologique des produits.

Windows Europe deviendra-t-il ainsi une sorte de palais de la Découverte de la micro-informatique ?

Priorité sera donnée à la démonstration, et tout sera mis en œuvre pour faciliter l'échange. Par exemple, de même qu'une traduction simultanée est assurée en trois langues pour toutes nos conférences, il est probable qu'un service de traduction sera mis en place sur les stands. La plupart des stands seront pourvus d'un mini-amphithéâtre où, en marge des démonstrations individuelles, chaque visiteur pourra s'arrêter et suivre, à sa convenance, des conférences organisées à heure fixe.

Cela ne signifie pas que les salons vont devenir des grands shows. Les visiteurs, du reste, ont déclaré qu'il y avait bien souvent trop de folklore dans des salons où ils recherchaient de l'information technologique. Le salon doit rester un espace de rencontre. Les exposants et les visiteurs doivent pouvoir y partager leurs points de vue sur une informatique dont le développement est encore exponentiel.

Ne parlons plus de salons, mais plutôt de rencontres ou d'événements. Nous sommes aujourd'hui producteurs d'événements.

Propos recueillis par Eric Hiller

Imprimantes **HP LaserJet 4**. La référence qui décoiffe.

SAATCHI & SAATCHI ADVERTISING

Si aujourd'hui, HP est la référence du marché des imprimantes laser, ce n'est pas dû au hasard, mais à un souci de qualité, de performance et de fiabilité au meilleur prix.

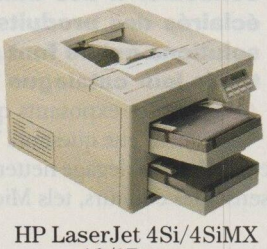
Pour votre PC ou votre Mac, choisissez, parmi la gamme **HP LaserJet 4** *votre* imprimante: elle vous apportera immédiatement le confort et la tranquillité d'une grande marque.

Et pour vous rendre la vie encore plus facile, elle sera compatible avec les autres imprimantes HP LaserJet.!

Alors, des imprimantes aussi performantes, à de tels prix, ça va décoiffer!

HP LaserJet 4L/ML
4 ppm

HP LaserJet 4/4M
8 ppm



HP LaserJet 4Si/4SiMX
16/17 ppm

Consultez le 3616 HP MICRO.

HEWLETT PACKARD

Pour plus d'informations, cochez 11 dans votre espace lecteurs.

forum lecteurs

Se mettre en quête d'un ordinateur, d'un périphérique ou d'un logiciel est parfois aussi risqué que de partir à la recherche de l'Arche perdue. Le parcours est semé d'embûches et, quand on est enfin parvenu à mettre la main sur l'équipement convoité, on se dit souvent que les ennuis sérieux ne font que commencer... L'expérience des uns pouvant servir aux autres, nous invitons nos lecteurs à nous faire part des problèmes qu'ils rencontrent. Par exemple, en nous retournant le formulaire SOS Equipement (voir page 42). Nous essaierons, dans la mesure du possible, de les résoudre.

Gérard Billet, d'Arras, nous expose le litige qui l'oppose à PCW, nous communiquant copie de ses factures et des courriers échangés avec le constructeur.

"AYANT acquis un Kenitec 386SX à 20 MHz avec un disque dur de 40 Mo début 1992, j'ai ensuite fait l'acquisition, en février 1993, d'une extension mémoire de 1 à 4 Mo, qui a été installée par les soins de PCW.

« Je suis récemment passé à MS-Dos 6.0. Lors de la configuration et de l'optimisation de la mémoire, j'ai constaté que je ne disposais que de 2 Mo de mémoire vive.

« L'agence PCW m'a alors indiqué qu'il fallait que je vérifie que mes modules Simm étaient correctement enfichés. En effectuant cette opération, je me suis aperçu qu'une seule banque était occupée et qu'il manquait 2 modules de 1 Mo.

« Personne, même le directeur régional de PCW, ne peut faire quoi que ce soit pour moi. On met même en cause ma moralité.

« Que faire en pareil cas, lorsque, comme moi, on n'est pas un "dieu" de la micro-informatique ? »

Soft & Micro

Le service après-vente de PCW, suite au premier courrier de notre lecteur, lui a envoyé la réponse suivante :

« En ce qui concerne votre réclamation, elle n'est pas recevable par nos services, car il y a plus de sept mois que cette intervention a eu lieu et que si effectivement une erreur possible avait été commise par notre technicien, vous auriez réagi immédiatement. En effet, le décompte de la capacité mémoire est fait à chaque réinitialisation de machine et est visible par l'opérateur.

« En rapport à cette affaire, aucun élément ne vous permet de mettre en doute la moralité de nos techniciens, et nous n'acceptons pas de tels propos qui pourraient paraître diffamatoires. »

La réaction de PCW est compréhensible. A chaque fois qu'on allume un PC, la machine commence par afficher la quantité de mémoire vive disponible. Il est donc étonnant que notre lecteur ne se soit rendu compte de rien. Mais le malentendu qui s'est installé entre les deux parties les a empêchées de vérifier calmement un point primordial. La facture que nous a envoyée Gérard Billet mentionne une *« extension mémoire de 1 à 4 Mo »*, ce qui signifie que son PC était doté à l'origine d'une seule barrette, de 1 Mo. Or, selon notre lecteur, il ne contient toujours qu'une seule barrette, mais de 2 Mo, et non de 4 Mo !

Deux explications sont possibles : soit une confusion a été faite entre deux modèles, et c'est une barrette de 2 Mo qui a été installée, au lieu d'une barrette de 4 Mo, auquel cas il est peu probable que PCW accepte de faire quelque chose, car sept mois se sont écoulés; soit il s'agit vraiment d'une extension de 4 Mo, et notre lecteur a mal compris ce que lui indiquait MS-Dos 6.0.

Nous invitons les deux parties à faire au moins l'effort de vérifier ce point ensemble, afin de clore le débat. ●

Bernard Gille, de La Madeleine (59), trouve que le passage d'une version d'un logiciel à une autre est lourd à gérer.

"QUAND on passe à une nouvelle version d'un logiciel, on perd des réglages, des macros, etc. Serait-il possible aux concepteurs de prévoir la récupération et de signaler la manœuvre que l'on doit effectuer ? »

Soft & Micro

Si les éditeurs n'hésitent pas à prévoir que l'on puisse passer d'un logiciel concurrent au leur (récupération des macrocommandes de 1-2-3 dans Excel ou dans Quattro Pro, par exemple, même si cela leur pose parfois quelques problèmes d'ordre juridique, comme on a pu le voir dans le numéro 100 de *Soft & Micro*, p. 34), ils oublient parfois leurs clients fidèles. Et pourtant, les mises à jour sont rentables...

Allez, un petit effort, messieurs les éditeurs ! ●

forum lecteurs

Dominique Stouls, de Verrières-le-Buisson, nous adresse un « coup de gueule » au sujet de la garantie – de la non-garantie, devrait-on dire – des logiciels. Une lettre qui permet d'ouvrir un débat de fond...

« Avez-vous examiné en détail les conditions de garantie qu'offrent les éditeurs de logiciels ?

« Chez Microsoft, par exemple, la garantie consiste... à n'accorder aucune garantie.

« Chez Multilog, elle est de un mois.

« Quand il s'agit d'un traitement de texte, on peut supposer qu'un *bug* grave n'entraînera pas de conséquences dramatiques. Quand il s'agit d'un tableur, ça peut déjà être plus grave. Quand il s'agit d'un SGBD sur lequel s'appuie toute la gestion d'une entreprise (compta, facturation, paie, stocks), ça peut être dramatique.

« Je parle là de *bugs* provoquant par exemple des pertes de données...

« Voici certainement un vaste sujet sur lequel il serait intéressant de connaître l'avis des juristes, la jurisprudence, la législation, la réponse des éditeurs, les possibilités de recours, l'avis des utilisateurs ayant connu de graves problèmes, etc.

« Il faut néanmoins signaler que j'ai trouvé un petit éditeur (H2I, à Evry) qui garantit ses logiciels à vie ! »

Soft & Micro

La première question qui se pose est : les logiciels sont-ils des produits ? La législation française a tranché, il y a environ six ans, en affirmant qu'il s'agit d'« œuvres de l'esprit », soumises au droit d'auteur, dont l'éditeur vend un droit d'utilisation à l'acheteur. Seuls les supports matériels (disquettes et manuels contenant le mode d'emploi) sont des « produits ». De ce fait, les éditeurs garantissent souvent ce support, mais rien d'autre. Si une disquette se révèle illisible lors de l'installation, si une partie du manuel est remplacée par des pages blanches, l'éditeur s'engage à renvoyer une disquette en bon état ou un manuel complet.

Le contenu de la disquette (le programme) et du manuel est, pour sa part, considéré comme une œuvre, au même titre qu'un roman ou une chanson. Si une chanson rend votre chien fou de rage et qu'il mord toute la famille, vous n'avez guère de recours. Il en va de même si votre application perd la boule.

Mais, objecterez-vous, la politique des éditeurs est définie aux Etats-Unis, et non en France. Aux Etats-Unis, la législation sur le droit d'auteur est très différente de la nôtre et protège beaucoup moins bien les auteurs. De surcroît, les Américains n'hésitent pas à intenter des procès pour un oui ou pour un non.

C'est la raison pour laquelle tous les emballages contenant les disquettes d'une application portent de longs textes auxquels l'acheteur est prié de souscrire sans discussion, son adhésion étant considérée comme acquise dès lors qu'il a brisé le sceau de la boîte.

Les extraits de ces textes que nous a envoyés Dominique Stouls indiquent clairement que les éditeurs ne peuvent être tenus pour responsables de l'utilisation qui sera faite de leurs produits.

Ce procédé permet aux éditeurs d'arriver au même résultat aux Etats-Unis qu'en France.

Le gouvernement américain, quant à lui, pour prévenir les énormes difficultés qu'entraîneraient des pertes de données, a défini des niveaux de sécurité auxquels l'équipement informatique (le matériel surtout, pour l'instant) doit se conformer pour pouvoir être utilisé par ses administrations. Il n'existe rien de tel en Europe.

En bref, à l'heure actuelle, nul n'est protégé contre les problèmes que pourrait poser un logiciel bogué.

Soft & Micro reviendra prochainement sur ce sujet, avec une enquête qui permettra de déterminer quels sont les recours dont disposent les utilisateurs en cas de dommage et quelles évolutions éditeurs et législateurs comptent apporter aux garanties des logiciels. Vous pouvez participer à ce débat en nous faisant part de vos réflexions. ●

Pierre Violent nous fait part d'un accès de mauvaise humeur au sujet de Pagemaker 5.

« J'ai installé Pagemaker 5 sur mon ordinateur et je me suis aperçu avec surprise que ce programme était protégé, avec un nombre d'installations limité. [...]

« Pagemaker, une fois installé, a refusé de se lancer. Consultant la documentation, je me suis aperçu qu'il était mentionné que le programme était compatible avec Stacker à condition d'être installé sur une partition non compressée. Ayant installé Pagemaker sur mon disque dur entièrement compressé avec Stacker, j'ai perdu une installation. De surcroît, je ne sais que faire maintenant, car je n'envisage pas d'abandonner Stacker. »

Soft & Micro

Nous comprenons très bien la colère de Pierre Violent. Il se tourne également contre notre journal, auquel il reproche de n'avoir pas signalé l'incompatibilité entre Stacker et Pagemaker 5.

Pour notre part, il nous paraît aberrant d'utiliser une application depuis une partition compressée, quel que soit l'utilitaire mis en œuvre. En effet, le temps nécessaire à la compression et à la décompression est des plus gênants, et les risques d'erreur disque croissent de façon quasi exponentielle quand on comprime une application de plusieurs méga-octets.

Reste le problème de la protection. Il y a longtemps que nous n'attachons plus beaucoup d'importance à cette pratique, sans doute car elle est de moins en moins répandue. Nous préférons mettre en évidence les qualités et les défauts d'un programme plutôt que de parler d'un point qui nous semble aujourd'hui mineur. Le débat concernant la garantie des logiciels (voir plus haut) nous paraît autrement important.

Aldus acceptera certainement de régénérer la disquette d'installation de notre lecteur. Si ce n'est pas le cas, qu'il nous le fasse savoir.

Cela dit, cette mésaventure prouve une fois de plus qu'il est nécessaire de lire la documentation qui accompagne un logiciel avant même d'installer ce dernier. S'il avait suivi cette démarche, Pierre Violent se serait épargné des déboires... ●

A cheval donné... il faut regarder la bride.

Un gestionnaire de mémoire *gratuit*, ça n'est pas forcément une bonne affaire - surtout s'il ne vous donne pas les résultats escomptés.

QEMM 7 - le bon pari

La version 7 de QEMM propose de nouvelles solutions pour optimiser l'utilisation de la zone de mémoire critique, située entre 640 Ko et 1024 Ko, et tient compte des nombreux pilotes nécessitant plus de mémoire au moment où ils démarrent qu'une fois lancés. QEMM 7 calcule instantanément les millions de configurations mémoire possibles, afin de libérer toujours plus de mémoire pour vos applications, programmes résidants et utilitaires.

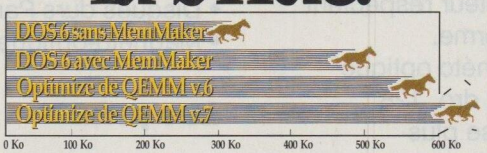
QEMM 7 - Des avantages immédiats

Concrètement, comment se manifestent les « gains de mémoire » ? Tout simplement par une stabilité accrue de vos programmes DOS et MS Windows, leur fonctionnement plus rapide et plus aisé ; enfin, la possibilité qui vous est offerte de continuer d'ajouter des utilitaires, pilotes et programmes résidants sur votre PC (utilitaires LAN, pilotes de télécopieurs, disques caches, compresseurs de disques, cartes sonores, pilotes de CD ROM ou tablettes graphiques, entre autres). En définitive, la gestion avancée de la mémoire est synonyme de versatilité et flexibilité pour votre PC. Ces résultats, QEMM 7 vous les garantit sans craindre que n'apparaisse un message « mémoire saturée. »

QEMM 7 - toujours le gagnant !

Les divers utilitaires de DOS 6 ont l'avantage de séduire mais le désavantage d'utiliser beaucoup de mémoire. L'utilitaire de compression de fichier DoubleSpace requiert 43 Ko de mémoire, le détecteur de virus Vsafe requiert de 7 Ko à 45 Ko, Smartdrv 28 Ko et Undelete, en tant que programmes résidants utilisent entre 10 Ko et 14 Ko.

Aussi avez-vous tout intérêt à utiliser QEMM 7, lequel tient compte des nouveaux utilitaires de DOS 6 et réduit leurs besoins en mémoire jusqu'à 80 %, tout en réservant la majeure partie de la mémoire, située en-dessous de 640 Ko, à vos programmes. QEMM 7 étant apte à gérer les multiples configurations possibles de DOS 6, vous conservez la possibilité de définir la configuration de votre choix.

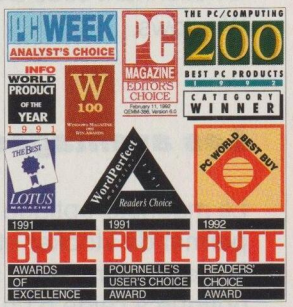


Nous avons testé DOS 6 avec et sans MemMaker, et avec QEMM 6 puis QEMM 7. Le nouveau QEMM 7 produit des résultats au-delà de toute comparaison. Pour connaître le contexte dans lequel les tests ont été effectués, reportez-vous à la note ci-dessous.

Page Frame - une clé pour l'avenir

La technologie Stealth, dont la demande de brevet a été déposée par Quarterdeck, permet d'économiser entre 48 Ko et 115 Ko. Des gains de mémoire, à ce jour inégalés ; une technologie qui continue de faire bien des envieux !

Le secret de Stealth, c'est l'utilisation des 64 Ko de la zone de mémoire réservée, appelée « page frame » et située au-dessus des 640 Ko de mémoire conventionnelle. Le page frame, outre son utilisation par Stealth, permet à Lotus 1-2-3 v 2.x de gérer des feuilles de travail plus importantes, par exemple, et à WordPerfect 5.x de travailler avec des documents de plus grande taille. Le page frame est également utilisé par DESQview pour la gestion des opérations en multitâche, par Novell Netware, IBM LAN Server et DECnet pour minimiser la saturation de la mémoire due aux pilotes de réseaux, et par les jeux pour augmenter leur rapidité. Autant d'avantages dont vous faites le sacrifice, si votre gestionnaire de mémoire interdit l'accès au page frame. Stealth, en revanche, réserve suffisamment d'espace mémoire pour vous permettre d'équiper votre PC d'une souris, d'un CD ROM, d'une carte sonore, d'un réseau, tel que Novell Netware. Stealth crée également entre 8 Ko et 24 Ko de mémoire supplémentaire et rend, de ce fait, MS Windows plus performant.



Les versions précédentes de QEMM ont remporté tous les prix à gagner et QEMM est depuis cinq ans le gestionnaire de mémoire le plus vendu sur le marché.

Enfin, bien qu'il utilise tous les utilitaires gourmands en mémoire de DOS 6, Stealth réussit malgré tout à réserver plus de 630 Ko de mémoire pour lancer vos applications en toute efficacité et sécurité.

Miser sur le bon cheval - QEMM 7

Si vous voulez profiter de toutes les nouvelles fonctionnalités séduisantes, dont vos applications, programmes résidants et pilotes favoris sont à présent dotés, et les installer sur votre PC - alors, QEMM 7 est sans conteste l'outil dont vous ne pourrez plus vous passer.

Indispensable pour tirer le meilleur parti de votre PC, notre gestionnaire de mémoire de la septième génération est, et restera, le gagnant de toutes les courses, aujourd'hui ... et demain !

Quarterdeck

Quarterdeck Office Systems, France, 4, rue du Général Lanrezac 75017 PARIS Tél. : (1) 44 09 03 91 - Fax : (1) 44 09 03 47
Hotline : 44 09 03 40 de 10h00 à 24h00 (en anglais à partir de 18h00)
Quarterdeck International Ltd., B.I.M. House, Crofton Terrace, Dun Laoghaire Co. Dublin, Ireland Tel.: (353) (1) 284-1444 Fax: (353) (1) 284-4380

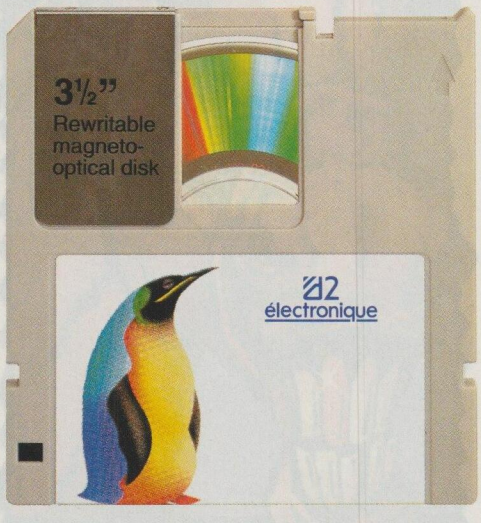
Le matériel et la configuration utilisés pour obtenir les chiffres du graphique sont les suivants : Machine CPU-486/33 ALR Power/business VEISA équipée de 16 Mo de RAM et de MS-DOS 6. Les comparaisons ont été établies en utilisant les gestionnaires de mémoire suivants : QEMM 7, QEMM 6.02, MemMaker de MS-DOS 6. Outre le(s) pilote(s) requis par chacun de ces gestionnaires de mémoire, nous avons installé les pilotes, ressources DOS et les programmes suivants : fichier CONFIG.SYS : SETVER.EXE, DOS=HIGH, FILES=20, BUFFERS=10, STACKS=0,0, MVSOUND.SYS, SNDBK12.SYS, SLCD.SYS, SHELL=instruction ; fichier AUTOEXEC.BAT : VSAFE, MSCDEX, UNDELETE, LSL.COM, NE2000.COM, IPXODI.COM, NETX ou EMSNETX, MOUSE.COM, SMARTDRV.COM, PRTSCCAP.COM. © 1993 Quarterdeck Office Systems - les marques citées sont la propriété exclusive des sociétés qui les ont déposées.

Pour plus d'informations, cochez 12 dans votre espace lecteurs.

Simple comme d2

électronique d2

S'appuyant sur son expérience dans l'environnement Macintosh, électronique d2 a conçu des périphériques mémoires performants et très simples à utiliser. La gamme Para d2 se branche tout simplement sur le port parallèle de n'importe quel micro-ordinateur.
Ces produits sont installés en 5 minutes et sont totalement compatibles avec les applications fonctionnant sous DOS et Windows.



La simplicité

Branché sur le port parallèle, le magnéto-optique réinscriptible Para-d2 dro 128 évite d'ouvrir l'unité centrale, ne nécessite pas de carte contrôleur et n'est donc pas tributaire du bus de la machine. Le port parallèle reste disponible pour l'imprimante. Totalement compatible PC et PS, ses applications sont diverses: sécurité, sauvegarde, transfert de gros fichiers, adjonction de mémoire de masse...

Les avantages

Le magnéto-optique réinscriptible Para d2 dro 128 permet de stocker et d'accéder directement à des fichiers volumineux. L'inscription des données est optique à l'aide d'un rayon laser. Les données se conservent ainsi pendant plus de 15 ans.

La mécanique utilisé par d2 (IBM) respecte la norme ISO, les cartouches sont donc exploitables sur n'importe quel lecteur respectant cette norme.
Le magnéto optique Para-d2 dro 128 s'adresse plus particulièrement aux professionnels de l'image, du son et du multimédia.
Il est recommandé pour les sauvegardes d'un poste de travail ou d'un petit serveur.

Les caractéristiques techniques

• Format :	3"1/2
• capacité formatée:	122 Mo
• taux de transfert:	0,6 Mo/sec
• temps d'accès moyen:	35 ms
• MTBF (heures):	100 000

La gamme:

- Para d2 SyQuest 40, 84 C et 105 Mo 3"1/2
- Disques durs Para d2 de 80 à 1000 Mo
- Magnéto-optique Para d2 dro 128 Mo

Les prix:

• Para d2 80 Mo	2 990 Fht
• Para d2 120 Mo	3 590 Fht
• Para d2 160 Mo	3 790 Fht
• Para d2 240 Mo	4 690 Fht
• Para d2 500 Mo	8 990 Fht
• Para d2 1 Go	11 990 Fht
• Para d2 SyQuest 40 Mo	3 990 Fht
• Para d2 SyQuest 84 Mo	4 990 Fht
• Para d2 SyQuest 105 Mo 3"1/2	6 990 Fht
• Para d2 dro 128 Mo	9 990 Fht

Ce produit bénéficie du:

d2·UP programme

Ce programme assure la pérennité de votre investissement.

électronique d2 - Tél. : 69 53 07 22 fax : 69 53 07 24

Textes et photos non contractuels

Pour plus d'informations, cochez 13 dans votre espace lecteurs.

SOS équipement

Vous avez la parole !

Vous rencontrez un problème avec un de vos fournisseurs ? Vous vous demandez où trouver tel produit ? Vous ne savez à qui vous adresser pour obtenir un certain type de service ? Vous aimeriez obtenir des éclaircissements sur un point technique avant de vous décider pour un équipement particulier ? Vous souhaitez faire partager une expérience réussie ? ou, plus généralement, exprimer votre avis sur un aspect précis de la micro-informatique ?
N'hésitez pas, écrivez-nous, SOS Equipement vous est destiné. Nos journalistes et nos spécialistes vous répondront directement ou dans les colonnes de *Soft & Micro.*

SOS Equipement se veut un espace d'interactivité ouvert à tous nos lecteurs. Nous vous convions à vous y exprimer en nous faisant parvenir vos témoignages et vos questions, par courrier ou par fax, sur papier libre ou en remplissant le formulaire que vous trouverez en page suivante.

Vous pouvez aborder ici toutes sortes de sujets, interpeller notre rédaction, commenter les témoignages que nous publions... en bref, vous enrichir et enrichir les autres lecteurs de *Soft & Micro.*

Un rôle de médiateur

Un litige vous oppose à un revendeur, à une société de services, à l'éditeur de votre tableur, au fabricant de votre ordinateur ? Ecrivez-nous, en précisant bien les tenants et les aboutissants de votre démêlé. Nous nous efforcerons de l'aplanir.

Si cette affaire a une valeur exemplaire, nous publierons votre courrier et le résultat des démarches que nous aurons entreprises auprès du fournisseur incriminé.

Dans tous les cas, même si votre lettre ne paraît pas dans les colonnes de notre journal, l'équipe de SOS Equipement interviendra pour vous aider à régler votre problème.

Un rôle de conseil

La vie n'est pas faite que de conflits, heureusement ! C'est pour cela que SOS Equipement ne se limitera pas à un rôle de médiateur. Nos spécialistes vous aideront aussi à répondre à toutes les questions que vous pouvez vous poser au sujet de votre équipement informatique.

Qu'il s'agisse de savoir quel type de produit est le plus adapté à vos besoins, d'obtenir un éclaircissement technique ou l'adresse d'un spécialiste de tel secteur, SOS Equipement prendra votre demande en compte et lui apportera la réponse la plus appropriée.

Une tribune pour nos lecteurs

Vous pouvez également avoir envie de nous signaler la qualité des services rendus par l'un de vos fournisseurs ou d'évoquer un point de l'actualité micro-informatique qui vous préoccupe particulièrement. Là encore, écrivez-nous. SOS Equipement est un espace ouvert aux coups de cœur et aux opinions de l'ensemble des lecteurs de *Soft & Micro.*

Ecrivez-nous !

Pour nous faire part de vos problèmes, de vos questions et de vos coups de cœur, remplissez le formulaire figurant au verso de cette page ou écrivez-nous sur papier libre. N'oubliez pas de nous décrire votre configuration de façon précise : cela nous aidera à mieux vous répondre. Adressez votre courrier à

Soft & Micro – SOS Equipement
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15

Vous pouvez aussi nous envoyer un fax, au (1) 46 48 18 88. Nous répondrons à tous.

SOS
équipement

Vos coordonnées

Nom _____

Prénom _____

Société _____

Adresse ☐ professionnelle ☐ personnelle

_____

_____

Code postal _____ Ville _____

Numéro de téléphone ☐ professionnel ☐ personnel _____

Numéro de fax ☐ professionnel ☐ personnel _____

Envoyez vos questions et vos commentaires, par fax, au (1) 46 48 18 88, par courrier, à Soft & Micro – SOS Equipement 1, rue du Colonel-Pierre-Avia 75503 Paris Cedex 15

Votre configuration

● **Ordinateur**

Marque et modèle _____

Processeur _____ Mémoire vive _____

Disque dur (capacité et marque) _____

Vidéo (norme d'affichage, mémoire vidéo, processeur, marque et modèle de l'écran)

_____

_____

_____

Extensions internes (cartes, périphériques, etc.)

_____

_____

_____

● **Périphériques externes**

Type, marque, modèle, mode de liaison avec le PC _____

_____

_____

_____

● **Logiciels**

Système d'exploitation (nom, éditeur, version) _____

_____

Windows (numéro de votre version)

_____

Applications (nom, éditeur, version)

_____

_____

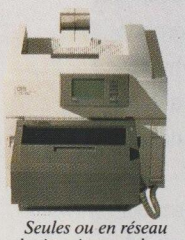
_____

Vos questions et commentaires

Si la place vous manque, n'hésitez à pas à nous écrire sur papier libre.

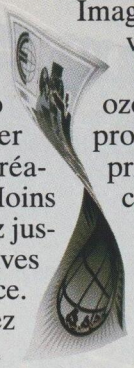
Lexmark présente l'imprimante laser IBM 4039 Recto/Verso.

Parce que si les billets poussaient sur les arbres, ça se saurait.



Seules ou en réseau les imprimantes laser IBM 4039 vous offrent la possibilité recto/verso avec une vitesse d'impression de 10, 12 ou 16 ppm.*

Avec la nouvelle imprimante Laser IBM 4039, découvrez les 2 bons côtés de l'impression recto/verso ! Très facile à installer, cette option recto/verso interchangeable vous permet d'imprimer des 2 côtés de la page et de ce fait, de réaliser une multitude d'économies : – Moins de feuilles imprimées..., vous gagnerez jusqu'à 50% de papier. – Moins d'archives stockées, vous gagnerez de la place. – Avec la mémoire flash, vous pourrez enregistrer tous vos pré-imprimés...



Imaginez les économies que cela peut représenter pour votre entreprise. Et parce que l'imprimante Lexmark recto/verso utilise moins de papier, fonctionne sans ozone et utilise moins d'électricité, vous contribuez à la protection des forêts et de l'environnement. Avec l'imprimante IBM 4039 recto/verso, vous préservez 2 intérêts : celui de votre entreprise et celui de l'environnement.

Pour en savoir plus téléphonez au Point Info Lexmark : (1) 46 67 40 00 ou renvoyez ce coupon-réponse.

LEXMARK™

Make Your Mark

Pour plus d'informations, cochez 14 dans votre espace lecteurs.

* Les vitesses sont déterminées d'après le format lettre américain.

IBM est la marque déposée d'International Business Machines Corporation et utilisée sous licence. Lexmark est une marque déposée de Lexmark International, Inc. © 1993 Lexmark International.

St Micro 11/93

POINT INFO LEXMARK - Immeuble Jean Monnet - 11, place des Vosges - 92061 Paris la Défense Cedex 56

❑ Je souhaite recevoir plus d'informations sur les imprimantes IBM 4039 de Lexmark. ❑ Je souhaite recevoir la liste de vos distributeurs agréés.

Nom : _____ Prénom : _____ Société : _____ Fonction : _____

Adresse : _____ Téléphone : _____ Fax : _____

NOUVELLES IMPRIMANTES LASER IBM 4039 DE LEXMARK : L'IMPRESSION INTELLIGENTE.

Ces PC qui mar à l'hyper

RÉALISÉ PAR JÉRÔME PAOLI ET JULIETTE RÉGNIER-PAOLI, AVEC MICHÈLE PONS ET PIERRE VANDEGINSTE, NOTRE CORRESPONDANT PERMANENT AUX ÉTATS-UNIS.

PHILIPPE LEVIVIER

Les grandes surfaces cherchent à compenser le tassement des ventes de l'électro-ménager. Pour elles, les gammes grand public des fabricants de PC tombent à point nommé dans les Caddie...

Le cercle très fermé de la grande distribution

Se définissent comme membres de la grande distribution les hypermarchés et les supermarchés (tels Auchan, Carrefour, etc.), ainsi que les enseignes multispécialistes, comme la Fnac ou Darty.

LA VÉRITÉ SUR LES MICROS DE LA GRANDE DISTRIBUTION

Les grandes surfaces, les multispécialistes et les constructeurs d'ordinateurs ont décidé de convertir les foyers à la micro-informatique. De la convergence de leurs intérêts naît une nouvelle race de PC domestiques, machines tout à la fois ludiques et professionnelles. PANORAMA D'un hyper à l'autre, les linéaires varient ; les compétences des vendeurs et les prestations d'après-vente aussi. TESTS Que valent les micro-ordinateurs spécialement conçus par les constructeurs à l'intention du grand public ? CONSEILS On peut faire de bonnes affaires dans la grande distribution, encore faut-il savoir où l'on met les pieds.

chent

PANORAMA

Objectif grand public

LA GUERRE DES PRIX dans le secteur de la micro-informatique a contraint les constructeurs à réduire considérablement leurs marges. Conséquence : la plupart d'entre eux enregistrent, malgré la croissance de leurs ventes en volume, des baisses significatives de leurs bénéfices... du moins quand ils font encore des bénéfices ! Pour compenser ces baisses de profitabilité, ils tentent aujourd'hui d'effectuer une percée sur le marché des particuliers.

D'après une récente étude réalisée par la Sofres à la demande de Compaq, seuls 3 millions des 19 millions de foyers français sont actuellement équipés d'un micro-ordinateur. *« Face au ralentissement de la demande des grands comptes et des PME-PMI, il est évident que le marché du grand public est aujourd'hui le plus ouvert en termes de potentialités de ventes »*, souligne Thomas Lot, directeur du marketing de Compaq France. Selon cette même étude, près de 270 000 foyers achèteront dans les prochaines années un micro-ordinateur : une sacrée manne pour les fabricants !

Pour séduire le grand public, ces derniers – après avoir commercialisé leurs machines chez des multispécialistes tels la Fnac ou Darty – signent des contrats de distribution avec les grandes surfaces généralistes, et plus particulièrement avec Carrefour et Auchan, qui semblent s'être décidés à jouer la carte de la micro-informatique.

Mais il ne suffit pas de trouver de nouveaux modes de commercialisation pour s'attirer la clientèle des particuliers.

Le micro-ordinateur grand public est un produit bien spécifique

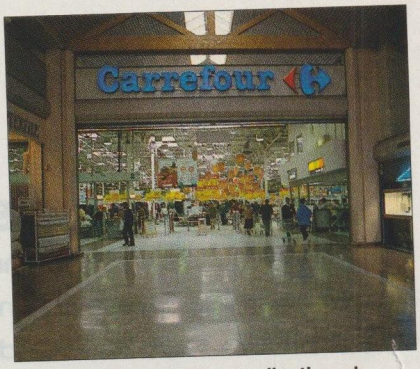
Conscients de cet état de fait, les fabricants ont donc élaboré des gammes de micros spécialement adaptées à leur nouvelle cible. Il s'agit, par exemple, des PS/1, d'IBM, ou des Presario, de Compaq. Ces PC obéissent à trois principes de base : ils sont vendus avec un logiciel de prise en main permettant à l'utilisateur de s'initier aux différentes fonctions qu'ils offrent ; ils sont prééquipés de logiciels professionnels, ludiques ou de gestion personnelle ; ils sont proposés à un prix attractif. L'objectif des marques est de fournir ainsi à un client qui n'a pas de compétences particulières en informatique un produit susceptible de séduire toute sa famille.

Certains éditeurs de logiciels se tournent, eux aussi, vers ce marché en expansion qu'est celui des particuliers. On trouve bien évidemment, sur les linéaires des hypermarchés, des logiciels de jeu et de gestion personnelle, mais aussi des produits professionnels comme des traitements de texte ou des SGBD.

Si Lotus, par exemple, ne propose aux clients des grandes surfaces que quelques applications (Lotus Organizer et Approach, notamment), Microsoft leur offre une gamme plus fournie. C'est parce que les canaux traditionnels sont mal adaptés au marché du grand public que le numéro un du logiciel diffuse ses produits *via* la grande distribution généraliste. Microsoft France compte ainsi doubler ses ventes d'ici à 1995. Il a du reste mis en place, il y a quelques mois, une équipe commerciale spécifique de deux personnes et nommé un directeur du marketing attaché à ce circuit de distribution. *« En proposant nos produits dans les hypermarchés, nous les rendons plus facilement accessibles à la clientèle,* déclare Jean-Philippe Courtois, directeur général chargé des ventes et du marketing chez

Microsoft France. *Les logiciels qui remportent le plus de succès dans les grandes surfaces ne sont pas tellement les traitements de texte ou les tableurs vendus isolément, mais plutôt les applications à prix réduit, telles que Money ou Publisher, et qui sont intégrées au micro-ordinateur.* »

Microsoft se prête ainsi volontiers au petit jeu des offres groupées : des ordinateurs signés Packard Bell, Olivetti et Acer, notamment, sont vendus avec l'intégré MS-Works, auquel on peut ajouter, comme chez Carrefour, les *packs* Ecrire et Calculer, respectivement composés de Word et Publisher, et d'Excel et Money. Notons que Carrefour a complété ces *packs* d'une cassette de formation qu'il a lui-même éditée.



Carrefour joue la décentralisation et n'oblige pas les responsables des hypers à ouvrir un rayon micro-informatique.

Sur le terrain

RIEN DE TEL qu'un petit tour dans un hypermarché pour juger de la qualité des services proposés et de la compétence des vendeurs. Nous sommes donc allés un jour de semaine chez Auchan et un samedi chez Carrefour. Première constatation : les constructeurs élus ne sont pas légion.

Bien choisir son Carrefour

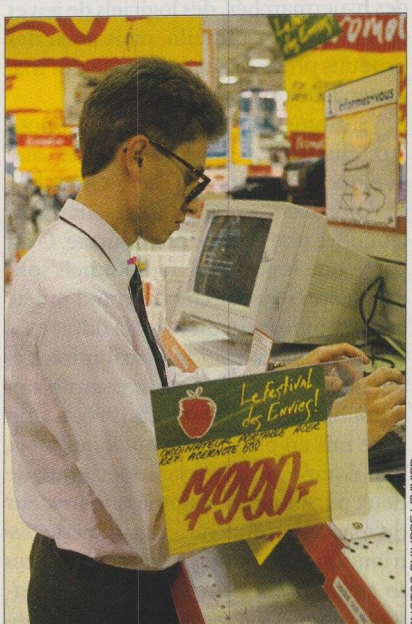
Si les Carrefour se suivent, ils ne se ressemblent pas. L'enseigne pratique en effet une politique de gestion décentralisée et n'impose pas aux responsables de ses magasins d'ouvrir un rayon micro-informatique. Seuls seize des cent quatorze hypers Carrefour sont pourvus d'un véritable rayon de ce type. Ils devraient être trente d'ici à la fin de l'année. Nous nous sommes tout d'abord rendus dans un des Carrefour de l'Essonne.

Après avoir traversé l'espace hi-fi et électro-ménager, nous découvrons le rayon micro-informatique, voisin de celui de la photo. Déception ! le fameux rayon mesure à peine plus de 5 mètres carrés et ressemble davantage à une foire à la brocante qu'à une vitrine de distributeur digne de ce nom. On ne trouve sur le linéaire qu'une dizaine de logiciels, deux malheureux portables (des fins de série) et cinq ou six micro-ordinateurs de bureau. Ce sont essentiellement des produits taiwanais, plus ou moins identifiables (certains ne portent même pas de marque). La plupart d'entre eux refusent de fonctionner, pour cause de « plantage ». Quant à leurs fiches techniques, elles nous incitent à douter sérieusement de la compétence du vendeur : si le numéro du processeur est indiqué, on ne précise pas de quel modèle il s'agit (SX, DX...) ; la capacité du disque dur est indiquée en « M » et non en Mo, et ainsi de suite. Impossible de se renseigner plus avant : la vendeuse du rayon photo nous déclare qu'elle n'a pas vu le spécialiste du rayon micro-informatique depuis le début de la matinée...

Un choix de machines judicieux, des prix intéressants et des notices techniques bien mises en valeur : le linéaire modèle...

Micros, logiciels, imprimantes...

Ne voulant pas tirer de conclusions trop hâtives, nous décidons d'aller visiter un second Carrefour. Notre choix se porte sur celui de Villiers. Il compte parmi les plus importants et les plus anciens de la région parisienne. Le rayon micro-informatique est indiqué clairement. Beaucoup plus attrayant et plus fourni que celui de notre premier magasin, il propose des matériels de marque à des prix tout à fait intéressants : des Macintosh Classic et Performa sont vendus en promotion à 6 800 F TTC environ ; un IBM PS/1 est également en promotion, à 9 500 F TTC environ ; un Packard Bell multimédia doté d'un micro-processeur 486SX/25 coûte aux alentours de 12 000 F TTC et le notebook Acer Note 530,



PHOTOS PHILIPPE LEVIMIER

La qualité de l'espace micro dépend essentiellement du vendeur qui l'anime.

Cohabitation pacifique de la nouvelle bureautique domestique et de la traditionnelle informatique ludique.

quelque 8 000 F TTC. On notera un absent de taille : Compaq.

Côté logiciels, l'offre est plus qu'acceptable : des applications professionnelles voisinent avec des jeux pour PC et Macintosh à moins de 500 francs. Pour moins de 200 francs, on peut se procurer des produits de formation aux logiciels les plus répandus du marché. Est également proposée une ligne d'imprimantes assez complète, de la matricielle d'entrée de gamme à la laser de haut de gamme. Bref, nous voici enfin devant un rayon micro-informatique digne de ce nom.

Des services étudiés

Le vendeur est tout à fait à la hauteur : il est capable de nous expliquer le rôle de la mémoire vive et de décrire précisément les caractéristiques techniques des produits présents dans son rayon. Il évoque également les conditions de service après-vente : garantie pièces et main-d'œuvre de un an sur site, interventions assurées sous quarante-huit heures par une société tierce, abonnement de un an à la *hot line* de Carrefour, qui est ouverte du lundi au samedi, de 9 heures à 22 heures. Il ajoute que les portables sont assurés gratuitement contre le vol et la casse. Gérant lui-même son rayon, il nous informe qu'il compte augmenter, dans les prochains mois, le nombre de ses fournisseurs. Il envisage notamment de s'adresser à Dell, qui prendra en charge l'installation des micros chez les clients. Voilà une vraie petite révolution pour un spécialiste avoué de la vente directe !

Nous repartons plutôt satisfaits de notre visite, sans oublier de faire quelques achats pour le repas du soir, les promotions sur le camembert étant, elles aussi, tout à fait intéressantes.

Auchan, vive les promotions !

Autre enseigne, autre cas de figure. Situé dans un espace loisirs, au milieu des téléviseurs et des chaînes hi-fi, le rayon micro-informatique du magasin Auchan que nous avons choisi est dense. Il est vrai que nous sommes à la Défense, à deux pas du Cnit. Dès notre arrivée, nous tombons sur les promotions du moment, plutôt tentantes. On trouve par exemple un PS/1 doté d'un processeur 486SX/20 à 8 000 F TTC environ et un Espac (d'où sort donc cette marque ?), équipé d'un 386SX/40, à près de 5 000 francs.

Le chef de rayon est décidé à écouler ses promotions coûte que coûte ; ce qui ne l'empêche pas de nous faire un cours magistral de micro-informatique en quelques minutes. Il nous explique notamment comment faire évoluer la mémoire vive d'un micro. S'étant enquis de nos besoins – secrétariat, comptabilité –, il nous oriente avec insistance vers les PS/1, puis nous laisse réfléchir calmement. Il revient quelques instants plus tard et nous conseille alors d'acheter une imprimante avec notre ordinateur.

L'offre est variée : de la matricielle Panasonic (aux alentours de 1 600 francs) à la laser Canon (moins de 4 000 francs), en passant par une jet d'encre Epson (2 300 francs environ), il y en a vraiment pour tous les goûts. Comme nous lui faisons part de notre ignorance absolue en matière d'imprimantes, il nous décrit gentiment et avec de réelles compétences les différentes technologies.

Règle d'or : éviter d'accumuler les stocks

Notre petit tour d'horizon s'achève devant les Macintosh. Arguant qu'ils sont réputés pour leur facilité d'emploi, le vendeur nous incite alors à profiter de la promotion du moment ; il s'agit d'un Performa 400 à 7 800 F TTC au lieu de 8 500 F TTC. A condition que nous nous décidions très vite... Car les stocks, dans la grande distribution, on n'aime pas ça.

Quant aux prestations qui sont associées aux produits, elles semblent tout à fait correctes : les matériels sont couverts par une garantie de un an sur site, et il est possible de payer en quatre fois sans frais.

La grande distribution aux Etats-Unis : un déclic d'avance

Chez Sears, Roebuck & Co, l'équivalent américain des Galeries Lafayette, on trouve de tout, y compris des ordinateurs Apple, IBM, Compaq, Toshiba ou encore Packard Bell. Mais toutes les chaînes de distribution ne choisissent pas de jouer la carte des grands noms. Ainsi, JCPenney a retenu, entre autres fournisseurs, la société PC Partner.

Les vendeurs des *department stores* emploient les mots de M. Tout-le-Monde, attirant ainsi le grand public, qui craint, selon une étude réalisée dans un magasin Sears de la Silicon Valley, de ne pas comprendre la langue des distributeurs spécialisés, tels Computerland ou CompUSA. Ces vendeurs n'en parlent pas moins sérieusement des nombreux services proposés par leur magasin en complément de ceux que fournissent les fabricants : *hot line*, garantie (elle s'étend parfois sur cinq ans), maintenance sur site (souvent en option), etc.

Reste que Sears, Montgomery Ward, Wal-Mart, K-Mart, Macy's et les autres ont chacun leur propre image de marque, liée au choix des fournisseurs, aux prix pratiqués, aux facilités de paiement, etc. En avance sur leurs homologues français, tous fournissent depuis longtemps des configurations « en prêt-à-porter », intégrant en standard un modem et une sauvegarde sur cartouche, ainsi qu'une carte son, des haut-parleurs et un lecteur de CD-Rom pour les modèles multimédias.

MS-Dos, Windows, un intégré, des logiciels de télécopie et de comptabilité (Quicken ou Money, par exemple) et divers jeux (une douzaine parfois) sont systématiquement préinstallés sur le disque dur. Ils sont souvent complétés par un logiciel d'accès à un serveur (comme America on Line, Compuserve ou Prodigy), des sharewares, et quelques ouvrages sur CD-Rom (encyclopédie, atlas, collection de photos...).

On remarque cependant que, dans les *department stores*, le choix est souvent limité, qu'il s'agisse du type des configurations proposées (capacité du disque dur imposée, choix d'écrans limité) ou des produits annexes (quelques imprimantes et très peu de logiciels).

Les multispécialistes sont aussi dans la course

PREMIERS grands distributeurs ayant manifesté un réel intérêt pour le marché des particuliers, les multispécialistes sont pour les constructeurs tout aussi importants que les hypermarchés. Ils distribuent les machines à vocation familiale des grandes marques, mais aussi divers produits professionnels. Capables de bien conseiller les clients, les multispécialistes ne sont pas forcément plus chers que les grandes surfaces. Si l'un d'eux fait référence, c'est bien la Fnac, dont les magasins sont pourvus depuis des années d'un espace micro-informatique.

Traditionnellement orientée vers la culture (livres, disques, films) et sensible aux nouveautés technologiques, la Fnac a créé voilà presque quinze ans un rayon de produits informatiques dans son magasin de Montparnasse, à Paris. C'est entre 1981 et 1982 qu'elle a généralisé cette politique à tous ses magasins, lorsque l'informatique s'est enfin adressée à un plus large public.

Une dizaine d'années après est née la Fnac Micro, à la suite d'un concours de circonstances : la librairie internationale que la Fnac avait créée dans le quartier Latin, à Paris, s'étant révélée un fiasco financier, le groupe a cherché parmi tous les secteurs qu'il couvrait celui qui était susceptible de faire recette et de s'adapter à cet espace de vente, une superbe structure de trois étages. La Fnac Micro effectue aujourd'hui un chiffre d'affaires sensiblement égal à celui d'un magasin Fnac traditionnel, même si les marges sur les produits informatiques restent faibles.

Le groupe a choisi de vendre ce qu'il nomme *« micro-informatique bureautique et ludique »*. On trouve donc à la Fnac des stations de bureautique (du 386 au 486), des portables, de nombreux périphériques et une panoplie complète de logiciels professionnels ou de jeu. Ses fournisseurs sont de grandes marques, qui offrent de bonnes garanties de pérennité et des rapports qualité/prix intéressants : ce sont notamment Apple, IBM, Compaq, HP et Toshiba pour les ordinateurs ; Brother, Panasonic, HP, Epson, Apple, IBM et Texas Instruments pour les imprimantes ; Microsoft, Lotus, Borland ou encore Aldus pour les logiciels. La Fnac n'hésite pas à conseiller les constructeurs sur le prix de vente à fixer pour leurs PC ; elle estime ainsi que les prix de certains Compaq dépassent de 30 % les tarifs qui conviendraient à la grande distribution.

D.R.

L'informatique à la Fnac, une tradition vieille d'une quinzaine d'années.

Les micros proposés sont aussi bien des modèles récents (comme le dernier portable multimédia d'IBM, à savoir le Thinkpad 750) que des machines qui ne figurent pas aux catalogues officiels des constructeurs mais qui sont d'un bon rapport qualité/prix. En dehors des périodes de soldes, durant lesquelles il lui arrive de proposer des produits qui ne sont ordinairement pas référencés dans ses rayons, la Fnac mène une politique de long terme dans le choix de ses fournisseurs pour être en mesure d'offrir à ses clients des prestations après-vente sérieuses.

Les micros de bureau et les portables sont garantis gratuitement un an pièces et main-d'œuvre, avec intervention sur site pour les premiers et retour en atelier pour les seconds. En cas d'immobilisation d'un notebook, un modèle de remplacement (pas obligatoirement identique au produit hors service) est prêté. Une *hot line* gratuite, assurée par une dizaine de personnes dans le meilleur des cas, est accessible sept jours sur sept, de 8 h 30 à 22 heures. Tout le personnel de cette *hot line*, ainsi que les vendeurs, reçoit une formation assurée par la Fnac, seule ou avec l'aide des fournisseurs. Ce sont essentiellement les éditeurs de logiciels qui participent à ces formations. La Fnac se réserve la liberté de choisir les formations qu'elle offre à son personnel et n'est pas contractuellement liée à ses fournisseurs à cet égard.

Les services qu'elle propose permettent à la Fnac d'affirmer sa différence par rapport aux grands distributeurs généralistes, tels Auchan ou Conforama. *« La micro-informatique fait naître des attentes bien particulières, que nous avons identifiées et que nous savons traiter de façon massive,* explique Victor Jachimowicz, directeur des études marketing de la Fnac. *Mais nous restons des hyperspécialistes, pas des hypermarchés. »* La compétence de ses clients (des cadres avertis de leurs besoins) et leur implication financière (le chèque émis est personnel) oblige la Fnac à ce niveau de qualité.

Des prix systématiquement alignés à la baisse

Signalons que la Fnac rembourse la différence entre le prix payé lors de l'achat d'un produit et le prix de vente pratiqué pour le même produit – et avec des conditions de service comparables – par la Fnac elle-même ou par une autre enseigne. Une clause valable durant les trente jours qui suivent l'achat. La carte d'adhésion à la Fnac permet enfin de profiter de réductions ponctuelles, parfois importantes. Ainsi, jusqu'au 31 octobre, le Quaderno livré avec Works coûte 1 000 francs de moins qu'en temps normal. Avis aux amateurs : selon Victor Jachimowicz, un portable couleur de qualité, équipé d'un 486SX/25, de 4 Mo de mémoire et d'un disque dur de 80 Mo, ne dépassera pas, au mois de novembre, 16 000 F TTC.

Un micro-ordinateur à la maison, pour quoi faire ?

Jeux	64%
Gestion des activités personnelles et familiales (comptes et budget du foyer, courrier, agenda, création d'affiches, de tracts, de posters...)	39%
Travail scolaire, études	33%
Activité professionnelle	19%

Les intentions d'achat des particuliers par marque

IBM	39%
Compaq	30%
Apple	29%
Commodore	16%
Amstrad	10%
Atari	6%

Source : étude Sofres-Compaq, juillet 1993. Chaque total est supérieur à 100%, car il était possible de donner plusieurs réponses.

TESTS

Que valent les micros grand public ?

Plusieurs constructeurs ont présenté dernièrement des lignes de micro-ordinateurs spécifiquement étudiées pour être diffusées par le biais de la grande distribution, et plus particulièrement dans les hypermarchés. Au hasard des gondoles, nous avons prélevé et analysé sept échantillons représentatifs de ces gammes. Résultat : s'ils atteignent rarement des performances de haut niveau, ces produits offrent pour la plupart un rapport qualité/prix qui justifie bien qu'on les achète.

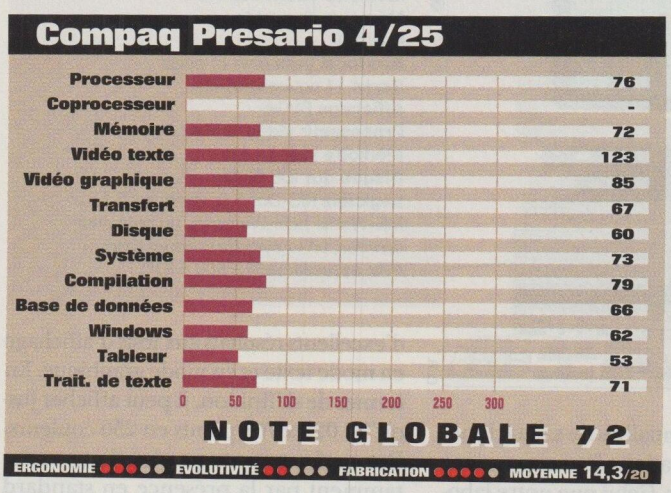
UN MICRO GRAND PUBLIC ne coûte pas très cher, c'est entendu. Est-ce pour autant une machine de bas de gamme, dont la conception et la qualité de fabrication ont été sacrifiées ? Pas du tout. De plus, ces matériels offrent un niveau de puissance comparable à celui de bons PC de bureautique. Ce qui les distingue, en fait, c'est qu'ils sont prêts à l'emploi : MS-Dos et Windows 3.1 sont préinstallés en standard, tandis qu'une série d'applications de gestion personnelle et des jeux sont généralement fournis en standard. Mais surtout, ces ordinateurs sont accompagnés d'un logiciel de prise en main et de divers manuels d'utilisation.

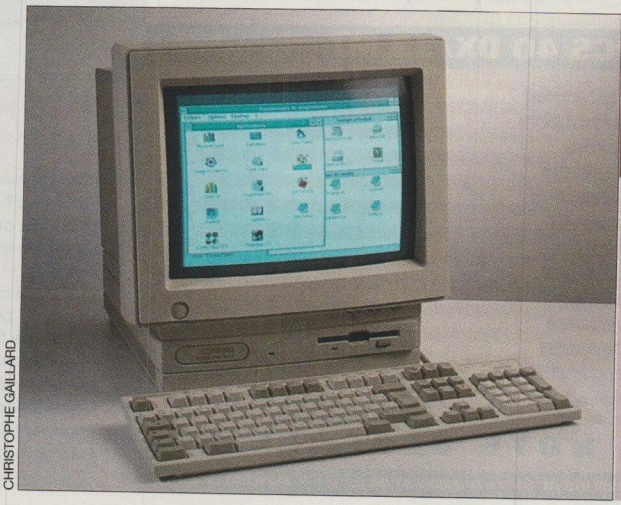
Compaq Presario 4/25

Etudié pour être un produit de grande distribution, le Presario 4/25, contrairement à l'ensemble de la gamme de Compaq, n'est pas évolutif. Il est équipé d'un écran Super VGA 14 pouces, d'un processeur 486SX/25 et d'un disque dur de 100 Mo. Sa mémoire vive, de 4 Mo en standard, est extensible à 20 Mo. Bref, une configuration réduite au strict minimum...

En conséquence, le Presario 4/25 n'est pas très puissant. Avec une note globale de 72 à nos tests de performances, il se situe tout juste dans la moyenne des PC traditionnels dotés du même processeur.

Pour faire son entrée sur le marché du grand public, Compaq semble avoir misé sur d'autres aspects, telles la qualité de fabrication (celle du 4/25 est irréprochable) et la convivialité : prêt à l'emploi, le Presario 4/25 est livré avec MS-Dos 5.0, Windows 3.1 et trois logiciels préinstallés, qui peuvent être utilisés dès la mise sous tension de la machine. Il s'agit de l'intégré Claris Works (qui regroupe notamment un traitement de texte, un tableur, une base de données et des outils graphiques) et de deux logiciels de jeu (Compaq Grand Slam Cup, Mario a disparu). Vendu aux alentours de 10 000 F TTC (ce qui reste un peu cher), ce micro est particulièrement adapté à une utilisation domestique. Les artisans et les commerçants qui désirent acheter leur Compaq dans une grande surface auront intérêt, pour leur part, à se tourner vers les Pro Linea.





CHRISTOPHE GAILLARD

Compaq Presario 4/25
PC d'entrée de gamme

Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo
Bus ISA
Bus local non
Ecran 14 pouces couleur
Affichage SVGA
Processeur vidéo Cirrus GD 5420
Mémoire vidéo 512 Ko
Disque dur IDE 100 Mo
Logiciels MS-Dos 5.0, Windows 3.1, Claris Works, jeux (Compaq Grand Slam, Mario a disparu)
Prix approximatif 10 000 F TTC

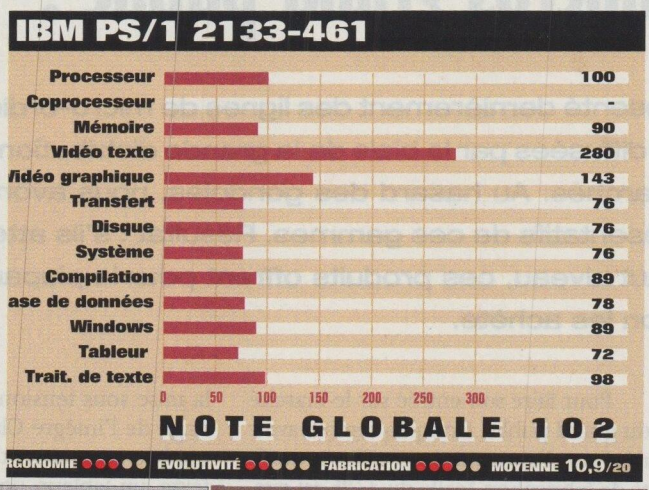
IBM PS/1 2133-461

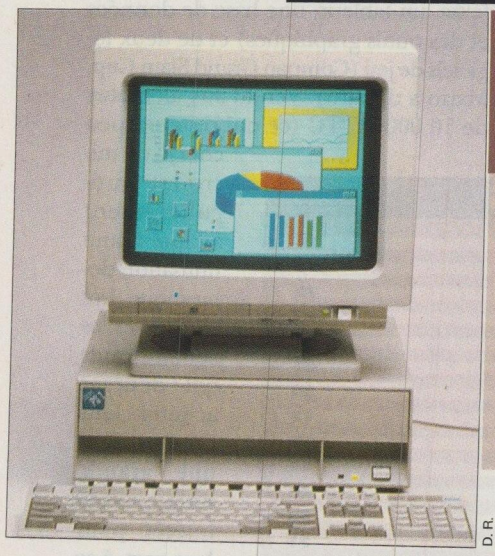
La ligne de produits grâce à laquelle IBM compte séduire le grand public s'appelle PS/1 et se compose de micros commercialisés entre 8 000 et 17 000 F TTC.

Utilisables dès l'allumage, les PS/1 sont livrés avec MS-Dos, Windows, un détecteur de virus et un logiciel, développé par le constructeur, qui guide le novice dans la découverte progressive des potentialités de sa machine. Les autres applications fournies varient selon les modèles. Celui que notre laboratoire a examiné, le PS/1 2133-461, incluait ainsi l'intégré MS-Works 2 pour Windows.

Tel que nous l'avons eu entre les mains, le 2133-461 était équipé d'un processeur 486SX à 33 MHz, d'un disque de 85 Mo et d'une mémoire vive de 4 Mo (celle du modèle standard n'est que de 2 Mo). Avec une note globale de 102 à nos épreuves, ce micro se positionne comme l'une des meilleures machines de sa catégorie. Relativement homogène, il obtient en effet d'excellents résultats aux tests d'affichage en mode texte et en mode graphique. En termes de définition, il peut afficher jusqu'à 1 024 x 768 points en 256 couleurs. Des performances qui s'expliquent notamment par la présence en standard d'un bus local. Pour assurer l'évolutivité de la machine, IBM a prévu un emplacement pour l'Overdrive 486DX2/66, d'Intel. Cependant, les possibilités d'extension sont limitées : il n'est possible d'ajouter qu'une seule mémoire de masse supplémentaire.

Le 2133-461 coûte 9 500 F TTC environ (ce prix comprend, comme pour tous les PS/1, un écran couleur SVGA de 14 pouces). S'il ne possède pas beaucoup de logiciels préinstallés (il est livré sans jeux, par exemple), il n'en reste pas moins un très bon produit. A ses fidèles moins fortunés, IBM propose, pour quelque 8 000 F TTC, le 2133-451, qui est doté d'un processeur 486SX/25.





D. R.

IBM PS/1 2133-461
PC d'entrée de gamme

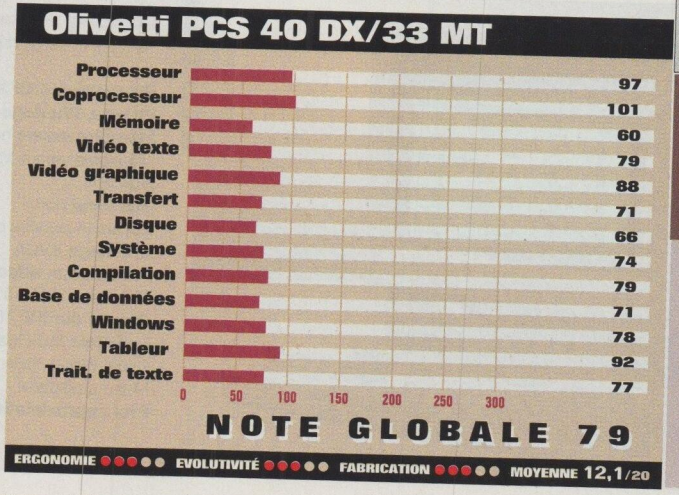
Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 33 MHz
Mémoire cache 128 Ko
Mémoire vive 4 Mo
Bus ISA
Bus local Vesa pour la vidéo
Ecran 14 pouces couleur
Affichage SVGA
Processeur vidéo Cirrus Logic
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur IDE 85 Mo
Logiciels MS-Dos 5.0, Windows 3.1, MS-Works pour Windows, un détecteur de virus, un logiciel de prise en main
Prix approximatif 9 500 F TTC

Olivetti PCS 40 DX/33 MT

Déjà présent dans les grandes surfaces avec les différents notebooks Philos et la série des subnotebooks Quaderno, Olivetti a décidé d'élargir son offre grand public. Depuis le mois dernier, il propose une nouvelle famille de machines de bureau : les PCS 40.

Equipés, selon les versions, de différents processeurs Intel (486SX/25 et 33,

CHRISTOPHE GAILLARD



Olivetti PCS 40 DX/33 MT
PC d'entrée de gamme

Processeur 486DX
Vitesse d'horloge 33 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo
Bus ISA
Bus local non
Ecran 14 pouces couleur
Affichage SVGA
Processeur vidéo Oak T 9301
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur IDE 170 Mo
Logiciels MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Prix approximatif 11 500 F TTC

SCHELL/MULLANEY

Version 2.0 Française
1950 F.h.t. Jusqu'au 31.12.93

Gardez tout, Changez tout!

CA-dBFast 2.0:™ La base même de votre évolution.

micro-informatique, aujourd'hui, le problème est à la fois simple et dramatique: comment faire, dans un monde complexe et concurrentiel, pour évoluer sans passer par une révolution coûteuse?

En matière de SGBD, la réponse est simple: CA-dBFast 2.0.

CA-dBFast 2.0 répond aujourd'hui à deux de vos attentes majeures: faire évoluer vos applications dBASE et FoxBase sous Windows et développer de nouvelles applications graphiques en un temps record. Avec CA-dBFast 2.0, vous tirez ainsi pleinement parti de l'environnement Windows tout en protégeant l'investissement que vous avez réalisé dans la technologie Xbase.

Mais ce n'est pas tout. Jugez plutôt:

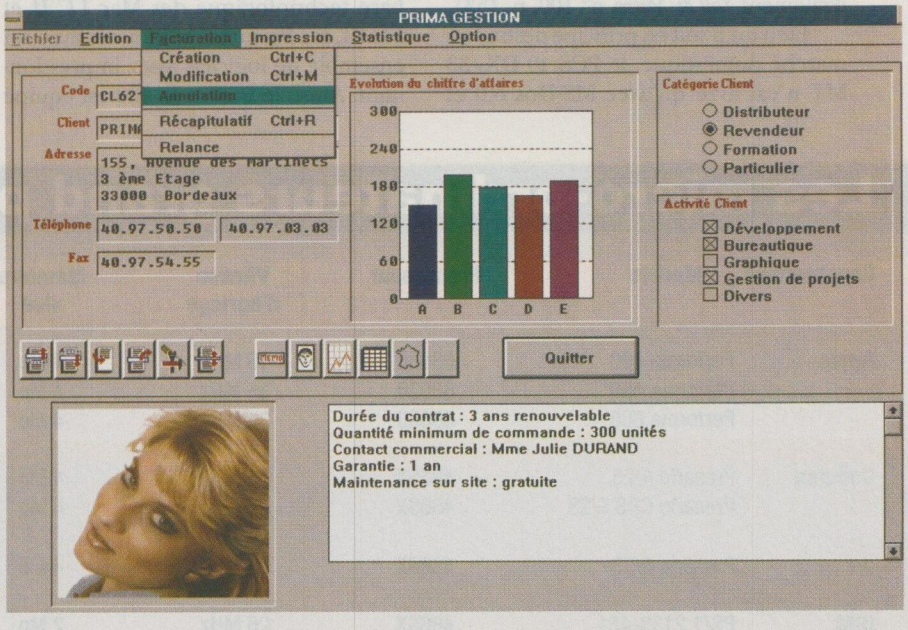
Tout d'abord, CA-dBFast 2.0 vous offre un environnement éprouvé plus intuitif que tout ce que vous avez pu connaître précédemment. Vous n'avez pas besoin d'un kit de développement, souvent compliqué et peu efficace; avec CA-dBFast 2.0 comme son nom l'indique, vous créez vos applications rapidement.

Ensuite, le générateur graphique d'applications permet de créer tous les objets Windows par un simple clic. Il génère automatiquement le code source, vous économisant des heures de programmation complexe.

Enfin, CA-dBFast 2.0 possède un débogueur complet, un compilateur et un prodigieux générateur d'états, CA-RET, dans un environnement totalement WYSIWYG. La création d'états, de tableaux, de lettres types et d'étiquettes devient alors aussi simple que l'utilisation d'un traitement de texte.

CA-dBFast 2.0 vient donc dignement enrichir la gamme des logiciels de Computer Associates, l'un des leaders mondiaux en SGBD, toutes plates-formes confondues.

Alors, pour faire évoluer sous Windows vos applications Xbase ou en créer de nouvelles, pour tout garder et tout changer à la fois, choisissez vous aussi, CA-dBFast 2.0. C'est la base même de votre évolution.



CA-dBFast 2.0 permet de générer des interfaces avec tous les objets Windows : boutons pressoir, boutons radio, boîtes à liste, graphiques, images etc...

CA-dBFast 2.0 intègre un prodigieux générateur d'états vous permettant de mélanger textes, graphiques et données dans un même document : CA-RET.

TAPEZ 3616 CAMICRO

Pour recevoir une disquette de démonstration gratuite tapez 3616 CAMICRO ou retournez ce coupon accompagné de votre carte de visite à Computer Associates, Point Contact Micro, BP 185, 75563 Paris Cedex 12.

Ou composez le NUMERO VERT 05.17.07.44 APPEL GRATUIT

Nouveau CA-dBFast 2.0.

Toutes les marques citées sont déposées par leurs sociétés respectives.

© Computer Associates International, Inc.

S&M 101

Pour plus d'informations, cochez 15 dans votre espace lecteurs.

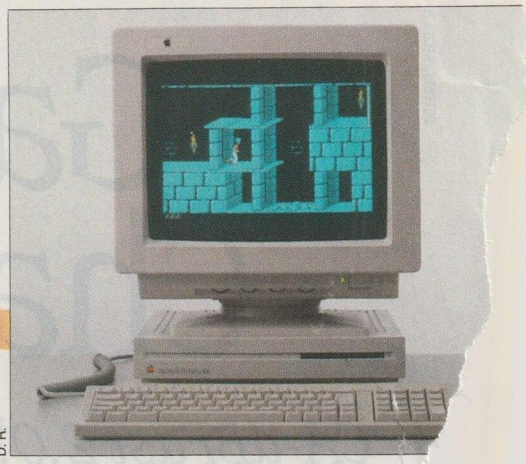
486DX/33, 486DX2/66), ces micros sont commercialisés à des prix qui s'échelonnent de 8 500 à 14 000 F TTC.

Pour être en mesure de proposer des prix intéressants tout en conservant des marges acceptables, le constructeur italien, contrairement à ses habitudes, s'est contenté d'assembler des composants importés d'Extrême-Orient. Est-ce pour cela que les PCS 40 affichent des performances assez médiocres ? Le PCS 40 DX/33 MT testé par notre laboratoire obtient à notre standard une note globale de 79, ce qui est bien faible (voir également *Soft & Micro,* n° 100, p. 153).

Bien qu'il soit en principe destiné au marché domestique, le PCS 40 DX/33 MT n'est livré qu'avec MS-Dos 6.0 et Windows 3.1. Si Olivetti l'avait muni, en outre, de une ou deux applications de bureautique et de quelques logiciels de jeu, il aurait certainement rendu son micro-ordinateur plus attractif. Du reste, certains distributeurs préinstallent un intégré dans la machine.

Apple Macintosh Performa 400

La gamme Macintosh Performa a été spécialement conçue par Apple pour toucher les particuliers. Construits sur la base technologique des Mac LC II et LC III, les Performa sont livrés avec un ensemble de logiciels assez impressionnant. Ainsi, le Performa 400 est équipé

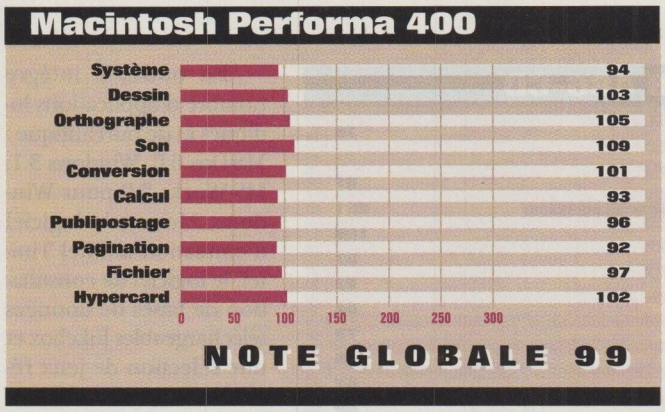


D.R.

en standard de l'intégré Claris Works d'un logiciel de découverte (destiné à initier les novices à l'environnement du

Les micro-ordinateurs grand public

Constructeur	Modèle	Processeur	Vitesse d'horloge	Mémoire vive	Disque dur	Ecran
Apple	Performa 400	68030	16 MHz	4 Mo	40 Mo	14 pouces couleur
	Performa 450	68030	25 MHz	4 Mo	120 Mo	14 pouces couleur
	Performa 600	68030	32 MHz	4 Mo	80 Mo	14 pouces couleur
Compaq	Presario 4/25	486SX	25 MHz	4 Mo	100 Mo	SVGA 14 pouces
	Presario CDS 6/25	486SX	25 MHz	4 Mo	120 Mo	SVGA 14 pouces
	Presario 6/33	486SX	33 MHz	4 Mo	200 Mo	SVGA 14 pouces
IBM	PS/1 2133-451	486SX	25 MHz	2 Mo	85 Mo	SVGA 14 pouces
	PS/1 2133-461	486SX	33 MHz	2 Mo	85 Mo	SVGA 14 pouces
	PS/1 2155-471	486DX	33 MHz	4 Mo	85 Mo	SVGA 14 pouces
	PS/1 2168-873 Multimedia	486DX	33 MHz	4 Mo	170 Mo	SVGA 14 pouces
	PS/1 Easy Office	486DX	33 MHz	4 Mo	253 Mo	SVGA 14 pouces
	PS/1 2155-483	486DX2	50 MHz	4 Mo	129 Mo	SVGA 14 pouces
	PS/1 2168-493	486DX2	66 MHz	4 Mo	129 Mo	SVGA 14 pouces
Olivetti	PCS 40 SX/25	486SX	25 MHz	4 Mo	85 Mo	SVGA 14 pouces
	PCS 40 SX/33	486SX	33 MHz	4 Mo	85 Mo	SVGA 14 pouces
	PCS 40 DX/33	486DX	33 MHz	4 Mo	120 Mo	SVGA 14 pouces
	PCS 40 DX2/66	486DX2	66 MHz	4 Mo	120 Mo	SVGA 14 pouces
	Philos 11	386SL	25 MHz	4 Mo	60 Mo	LCD monochrom
	Quaderno 33	AMD 386SXLV	20 MHz	4 Mo	60 Mo	LCD monochron
Packard Bell	PB 486SX/25H	486SX	25 MHz	4 Mo	170 Mo	SVGA 14 pouce
	PB 486-CD	486SX	25 MHz	4 Mo	110 Mo	SVGA 14 pouc
	PB 486SX/33QW	486SX	33 MHz	4 Mo	250 Mo	SVGA 14 pouc
	PB 486DX2/50HW	486DX2	50 MHz	4 Mo	170 Mo	SVGA 14 pou
	PB 486DX2/66HW	486DX2	66 MHz	4 Mo	170 Mo	SVGA 14 pou



Macintosh Performa 400
Micro-ordinateur d'entrée de gamme

Processeur 68030
Vitesse d'horloge 16 MHz
Mémoire vive 4 Mo
Ecran 14 pouces couleur
Affichage 640 x 480 points
Mémoire vidéo 512 Ko
Disque dur 40 Mo
Logiciels Claris Works, At Ease, Quicktime, Echange PC/Macintosh, Sauvegarde, Périodisk, un agenda et un carnet d'adresses sous Hypercard, un logiciel de prise en main
Prix approximatif 7 000 F TTC

Macintosh) et de Quicktime, qui s'emploie dans le cadre d'applications multimédias. Des utilitaires sont également fournis, tels le programme de sécurité At Ease ou bien Echange PC/Macintosh, qui permet d'exploiter des fichiers provenant des environnements MS-Dos et Windows.

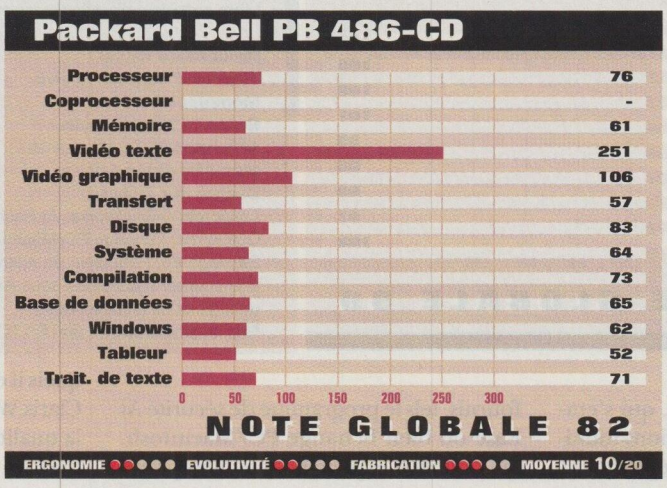
Aux diverses épreuves de notre standard, ce micro s'est comporté comme un bon produit d'entrée de gamme, parfaitement approprié pour exploiter au mieux les logiciels avec lesquels il est livré, et plus particulièrement Claris Works. On notera cependant que la qualité de l'écran est nettement inférieure à ce qu'offrent les autres Mac. ▶

Prix approximatif (TTC)	Particularités	Logiciels préinstallés (outre MS-Dos et Windows 3.1, pour les PC)
7 000 F 11 000 F 15 000 F	• disponible avec un disque de 80 Mo • coprocesseur arithmétique en option • disponible avec un lecteur de CD-Rom	**sur tous les Performa : Claris Works, Quicktime, Echange PC/Macintosh, Périodisk et divers utilitaires (agenda, adresses, sécurité, sauvegarde, didacticiel)**
10 000 F 15 000 F 12 000 F	• disponible avec un disque de 120 Mo • livré avec un lecteur de CD-Rom interne et un bus local pour la vidéo • bus local pour la vidéo	**sur tous les Presario : Claris Works et deux jeux** • avec le CDS : 5 CD-Rom
8 000 F 9 500 F 11 500 F 16 000 F 19 000 F 14 500 F 17 000 F	**tous les PS/1 disposent d'un bus local pour la vidéo** • le Multimedia intègre un lecteur de CD-Rom • l'Easy Office intègre un modem-fax	**sur tous les PS/1 : Winworks, un détecteur de virus et un logiciel de prise en main** • avec le Multimedia : 6 CD-Rom de jeux, un didacticiel multimédia • avec l'Easy Office : Fototouch, Improv, Ami Pro, Lotus Organizer
8 500 F 9 500 F 11 500 F 14 500 F 10 000 F 12 000 F	**en option, pour tous les PCS 40, l'affichage VGA Plus et un disque dur de 170 Mo (ou de 340 Mo, pour le DX2/66)** • les Philos 22, 33 et 44 sont dotés d'éléments plus puissants • le Quaderno intégrera bientôt un modem-fax en standard	**certains distributeurs offrent un intégré avec les PCS 40** • avec le Philos : Lotus Organizer, Winworks • avec le Quaderno : Winworks, Lotus Organizer, Interlink
9 700 F 13 500 F 12 000 F 14 000 F 16 000 F	• lecteur de CD-Rom, carte son, haut-parleurs **tous les Packard Bell intègrent un bus local pour la vidéo et un accélérateur graphique pour Windows**	• Winworks, Money, jeux, logiciel de prise en main • Winworks, Money, émulation minitel, jeux, logiciel de prise en main, 6 CD-Rom éducatifs • jeux, logiciel de prise en main • jeux, logiciel de prise en main • jeux, logiciel de prise en main

Doté d'un connecteur interne pouvant recevoir des cartes d'extension, le Performa 400 est assez évolutif. On peut ainsi étendre sa mémoire vive de 4 à 10 Mo et remplacer sans aucun problème le disque dur par un modèle plus puissant.

Commercialisé aux alentours de 7 000 F TTC, le Macintosh Performa 400 est sans nul doute le produit grand public par excellence.

Si ce prix est encore trop élevé pour votre budget, sachez qu'Apple diffuse également ses Macintosh Classic par le canal de la grande distribution. Ces derniers sont en général proposés, en promotion, à moins de 5 000 F TTC (sans logiciels).



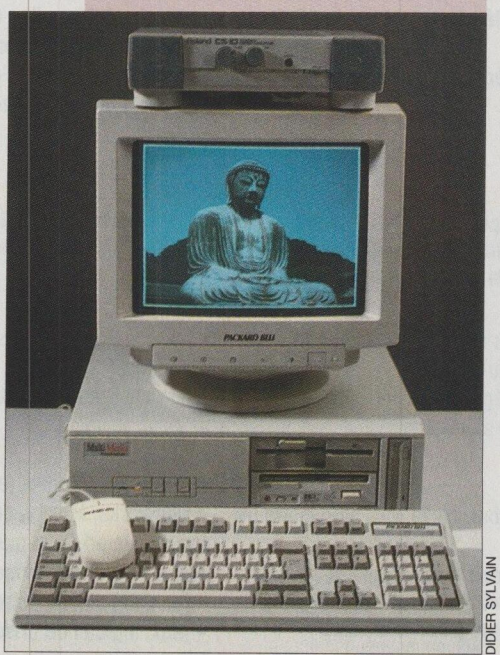
Packard Bell PB 486-CD

Voici un PC d'entrée de gamme dont la vocation est tout à la fois familiale et multimédia !... Aux machines d'entrée de gamme, le PB 486-CD emprunte des organes très classiques : un processeur 486SX cadencé à 25 MHz, une mémoire vive de 4 Mo, un disque de 110 Mo et un lecteur de disquettes 3"1/2. Ses performances sont assez homogènes et, dans l'ensemble, honorables. L'affichage, en mode texte comme en mode graphique, mérite même une mention spéciale. Rien d'étonnant à cela : ce micro dispose de 512 Ko de mémoire vidéo (extensible à 1 Mo), et son contrôleur graphique est connecté à un bus local (technologie propriétaire).

Ordinateur multimédia, le Packard Bell est livré en standard avec un lecteur de CD-Rom interne, une carte son (la Sound Galaxy NX Pro, d'Aztech) et des haut-parleurs externes Labtec de bonne qualité. Machine familiale, il est immédiatement prêt à l'emploi. Il est en effet accompagné d'un coffret de six CD-Rom, certains en français et d'autres en anglais – citons notamment un disque portant sur la zoologie (Animal), une encyclopédie et un volume consacré aux plus grandes villes du monde.

Packard Bell PB 486-CD
Station multimédia

Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo
Bus ISA
Bus local propriétaire pour la vidéo
Ecran 14 pouces couleur
Affichage SVGA
Processeur vidéo Video 7
Mémoire vidéo 512 Ko
Disque dur IDE 110 Mo
Logiciels MS-Dos 6.0, Windows 3.1, MS-Works 2.0 pour Windows, Money, émulation vidéotex Timtel, six CD-Rom éducatifs, un logiciel de prise en main, divers jeux
Equipements spécifiques lecteur de CD-Rom, carte son et haut-parleurs (tous livrés en standard)
Prix approximatif 13 500 F TTC


DIDIER SYLVAIN

En outre, il intègre nombre d'applications ludiques et de bureautique : MS-Dos 6.0, Windows 3.1, MS-Works 2.0 pour Windows, Money, le logiciel d'émulation minitel Timtel, le logiciel de consultation de bases de données téléchargeables Jukebox et une sélection de jeux réunis sous le titre Best of Fun. Un environnement de travail nommé Packard Bell Navigator facilite l'utilisation de Windows, ainsi que l'exploitation de l'ordinateur et des divers logiciels préinstallés. Enfin, toute une série de manuels d'utilisation (en français et au ton très pédagogique) est fournie en standard. Ces documents traitent des logiciels préinstallés, de l'ordinateur lui-même, des accessoires multimédias, des connexions à effectuer entre les divers éléments de la configuration, etc.

Offrant un bon rapport performances/prix (environ 13 500 F TTC !), le PB 486-CD est susceptible d'intéresser toute la famille. On peut cependant regretter qu'aucun emplacement ne soit prévu pour ajouter de la mémoire de masse et que le moniteur soit de mauvaise qualité (son pas de masque est de 0,39 mm, et il est impossible de régler l'image en largeur).

Olivetti Quaderno 33

D'emblée, le constat s'impose : le Quaderno 33, avec son microprocesseur AMD 386SXLV cadencé à 20 MHz, son petit disque dur IDE de 60 Mo et sa mémoire vive de 4 Mo, ne fait pas partie des portables les plus performants, loin de là. La faible note globale que cet Olivetti obtient à nos tests (38) et son comportement très inégal aux diverses épreuves infligées par notre laboratoire le confirment clairement.

Les qualités du Quaderno 33 sont en réalité à chercher ailleurs. Malgré une apparence chétive (format A5, 1,3 kg), il jouit d'une bonne conception générale et intègre de nombreuses fonctions de communication. Grâce à son connecteur PCMCIA 2.0, l'ajout d'un disque dur, d'une carte de mémoire vive (jus-

IMPRIMANTES CITIZEN. POUR QUE VOTRE ORDINATEUR DONNE LE MEILLEUR DE LUI-MÊME.

VOTRE IMPRIMANTE EST-ELLE VRAIMENT A LA HAUTEUR DE VOTRE PC?

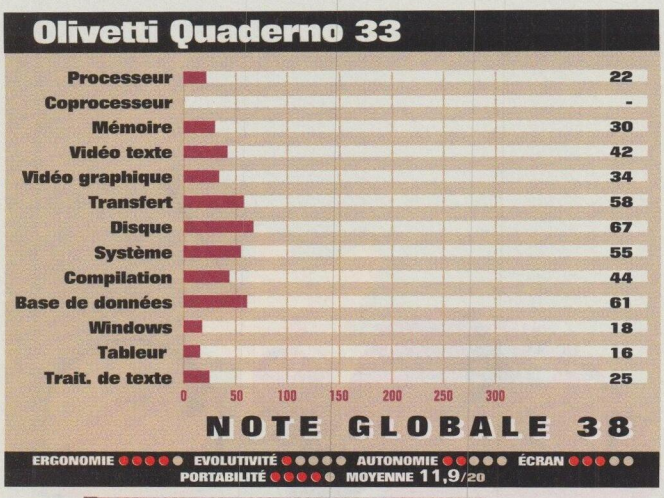
Chez Citizen, nous faisons des imprimantes de tous types à des prix extrêmement compétitifs. Pour savoir laquelle révélera au mieux tout le potentiel de votre ordinateur, tapez 3616 code OMNI sur votre Minitel.

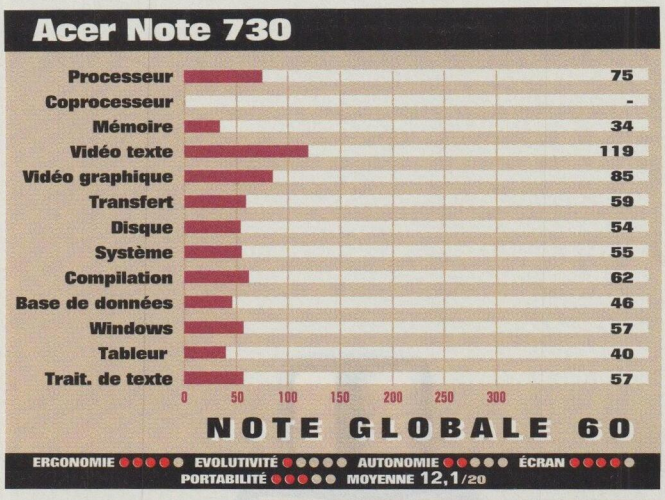
OMNI 3616

CITIZEN
IMPRIMANTES
TOUJOURS UNE BONNE IDEE

● A TRANSFERT THERMIQUE ● A JET D'ENCRE ● LASER ● MATRICIELLE ●

Pour plus d'informations, cochez 16 dans votre espace lecteurs.





Olivetti Quaderno 33
Subnotebook d'entrée de gamme

Processeur AMD 386SXLV
Vitesse d'horloge 20 MHz
Mémoire vive 4 Mo
Bus ISA
Bus local non
Ecran 7 pouces LCD monochrome à matrice passive
Affichage VGA
Disque dur IDE 60 Mo
Poids 1,3 kg
Logiciels MS-Dos 5.0, Windows 3.1, MS-Works 2.0 pour Windows, Lotus Organizer, Interlink
Prix approximatif 12 000 F TTC

CHRISTOPHE GAILLARD

qu'à 12 Mo) et, surtout, d'un modem-fax ou d'une extension réseau est facilement réalisable. Le modem V32*bis* intégré à la carte mère et qui est en cours d'homologation chez France Télécom permettra l'envoi et la réception de fax, l'émulation vidéotex et le transfert de fichiers. Il est même envisageable d'utiliser le Quaderno 33 comme magnétophone : il est doté pour cela d'un microphone, de haut-parleurs intégrés et de deux ports d'entrée/sortie son destinés à la connexion de périphériques audio. Des ports série et parallèle, un port dédié à un second écran et un connecteur pour modem, clavier ou souris complètent la panoplie des interfaces disponibles. L'utilisateur trouvera son système prêt à l'emploi : MS-Dos 5.0, Windows 3.1, l'intégré MS-Works 2.0 pour Windows, Lotus Organizer et le logiciel de transfert de fichiers Interlink sont en effet préinstallés sur le disque dur.

Devant tant de richesses, on tâchera d'oublier que le lecteur de disquettes, externe, n'est proposé qu'en option et que l'écran monochrome de 7 pouces est vraiment très petit.

Si le coût du Quaderno 33 vous paraît excessif (de l'ordre de 12 000 F TTC) ou si vos besoins en ressources sont moindres, vous pouvez vous procurer, toujours dans les rayons de la grande distribution, un Quaderno première version à moins de 5 000 F TTC.

Acer Note 730

Successeur de l'Acer Note 530, l'Acer Note 730, un portable d'entrée de gamme, est doté d'un processeur 486SX cadencé à 25 MHz, d'une mémoire vive de 4 Mo extensible à 12 Mo et d'un disque dur de 80 Mo. S'il intègre un lecteur de disquettes 3"1/2, il est (et c'est bien dommage !) dépourvu de connecteur PCMCIA. Ses caractéristiques en font un outil *a priori* dédié aux professionnels ou aux utilisateurs ayant besoin de puissance : on ne peut donc qu'être déçu par la note finale qu'il obtient à nos tests de performances (un petit 60). Ce notebook tire toutefois son épingle du jeu dans les épreuves d'affichage, en mode texte comme en mode graphique. En revanche, la gestion de la mémoire et le rendement du disque dur (un modèle de Conner) sont mauvais.

D. R.

Acer Note 730
Portable à écran monochrome

Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire vive 4 Mo
Bus ISA
Bus local non
Ecran 9" 1/2 LCD monochrome à matrice passive
Affichage VGA
Mémoire vidéo 512 Ko
Disque dur IDE 80 Mo
Poids 2,7 kg
Autonomie 2 heures
Logiciels MS-Dos 6.0, utilitaire Ultra VGA
Prix les nouveaux tarifs d'Acer n'ont pas encore été communiqués (à titre indicatif, ce modèle coûtait environ 11 700 F TTC en juillet)

Heureusement, l'Acer Note 730 jouit dans l'ensemble d'une bonne conception. L'écran 9" 1/2, monochrome et rétroéclairé, ne souffre d'aucun problème de lisibilité particulier. Le clavier, bien pensé, comprend un repose-mains, dans lequel est logé un *trackball* étudié pour pouvoir être utilisé aussi bien par les droitiers que par les gauchers. De plus, ce clavier est amovible, ce qui facilite l'adjonction de mémoire ou d'un modem-fax. Le disque dur, démontable, est placé pour sa part au-dessous de la machine, ce qui le rend d'un accès moins aisé. La panoplie d'interfaces, pour sa part, est assez complète : au connecteur dédié à l'utilisation d'un modem interne s'ajoutent un port série, un port parallèle, un port souris ou clavier, ainsi qu'une interface permettant de relier la machine à un écran VGA.

Ce portable, en fin de compte, n'a rien de particulièrement innovant. On regrette sa faible autonomie (2 heures, selon nos tests) et l'absence d'applications préinstallées.

CONSEILS

Sur la piste des bonnes affaires

A côté des vraies machines grand public, on peut trouver en linéaire des PC moins dignes d'intérêt. On risque aussi ne pas avoir affaire à un vendeur vraiment compétent en informatique. Voici quelques tuyaux qui vous épargneront d'être déçu en déballant vos cartons ou de reléguer votre micro dans un placard au bout de quelques mois. Et si vous voulez être sûr de bien décrypter les propos du vendeur et les informations des notices techniques, reportez-vous, dans ce même numéro, à notre dossier En pratique.

Testez le vendeur

Voici trois règles de trois qui vous permettront de juger immédiatement des compétences de votre vendeur. Si ce dernier n'est pas capable de répondre à ces quelques colles et s'il ne prend pas la peine de vous questionner sur vos besoins, changez de crémerie !

• Le test du micro-ordinateur

1. Quel est le processeur présent dans cette machine ? (La réponse doit être précise : 386SX, 486DX, 486DX2... La vitesse d'horloge sera donnée en mégahertz.)
2. Quelle est la capacité du disque dur ? (Réponse en méga-octets.)
3. A quoi sert un bus local, y en a-t-il un dans cet ordinateur ?

• Le test de l'imprimante

1. Quelle est la vitesse d'impression de ce modèle ? (Réponse en pages par minute.)
2. Quel est le prix des consommables ? (On doit aussi vous indiquer la durée de vie de la cartouche d'encre.)
3. Cette imprimante est-elle Postscript ? Si elle ne répond pas à cette norme, combien coûte le kit d'extension ?

• Le test du logiciel

1. Quelles sont les trois principales caractéristiques de ce logiciel ?
2. Quelles sont les trois différences majeures que présente cette version par rapport à la précédente ?
3. Citez trois différences essentielles par rapport aux logiciels concurrents.

Exigez une bonne configuration

Un prix attractif cache parfois une configuration anémique. Méfiance !

• N'achetez pas un PC dont le disque dur offre une capacité inférieure à 100 Mo. En dessous de cette capacité, votre micro risque d'être rapidement saturé. Le problème se pose de façon moins aiguë dans le monde Macintosh, où les logiciels sont moins lourds.

• Choisissez au minimum un 486SX. Sous Windows, en effet, les PC dotés de processeurs 386 n'offrent pas un aussi bon confort d'utilisation.

• Vérifiez que votre micro-ordinateur est évolutif : si besoin est, on doit pouvoir changer le processeur, augmenter la mémoire et intégrer un disque dur d'une plus grande capacité.

• Faites attention à la qualité de l'affichage, surtout si vous envisagez d'utiliser des logiciels de jeu et des applications multimédias.

• Choisissez, si possible, un ordinateur doté d'un écran couleur, même si cela coûte un peu plus cher.

• Renseignez-vous sur les logiciels disponibles en standard (combien y en a-t-il ? répondent-ils à vos besoins ? sont-ils compatibles entre eux ?) et vérifiez qu'ils sont préinstallés.

Faites confiance aux grandes marques

Les PC de marque inconnue sont souvent moins chers, mais on risque de se retrouver prisonnier de composants qui ne sont pas standards ou de ne pas bénéficier d'un bon service après-vente.

• Ne vous focalisez pas sur le prix.

• Choisissez une marque reconnue pour sa fiabilité. Un micro-ordinateur coûte cher et doit durer ; on n'en change pas comme de logiciel.

• Ne vous précipitez pas. L'achat d'un micro-ordinateur est un investissement à long terme. Il peut être préférable d'attendre les périodes de promotion pour acquérir sa machine. Noël, par exemple, est souvent synonyme de baisse des prix. De plus, certains constructeurs fournissent à cette période des logiciels supplémentaires en standard.

• Faites énumérer par le vendeur la liste des services associés au matériel. Certains constructeurs offrent des abonnements gratuits à leur *hot line*. D'autres assurent une maintenance sur site, d'autres encore proposent la réparation en atelier. Enfin, les durées de garantie varient selon les marques.

• N'oubliez pas la facture et le contrat de maintenance concernant votre matériel. Une fois chez vous, retournez aux éditeurs les cartes d'utilisateur référencé qui accompagnent les logiciels. Elles vous donnent généralement droit à une *hot line* gratuite et à des réductions sur les versions suivantes de vos applications.

Soft & Micro

le magazine-outil

ABONNEZ VOUS À SOFT ET MICRO :

un magazine pour explorer, une disquette pour exploiter.

1 AN - 11 numéros :

246 F

soit 106 F D'ECONOMIE

+ 11 disquettes-outil gratuites

RC PARIS B 381 281 492

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SOFT & MICRO -1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI **je m'abonne pour 1 AN / 11 numéros à SOFT & MICRO au prix de 246 F** au lieu de 352 F *

+ 11 disquettes-outil gratuites

* Prix de vente chez votre marchand de journaux

Je choisis de règler par : ❑ chèque à l'ordre de Soft et Micro ❑ carte bancaire

N° ____ ____ ____ ____

Expire le : __ __

Date et signature obligatoires

. La TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement.

. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget formation ou frais généraux de votre entreprise. Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON.

NOM _____

PRENOM _____

ADRESSE _____

_____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

Société _____ Fonction _____

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1993 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE

Autres lieux de résidence : nous consulter au 46 48 47 08

En application de l'article L 27 du 06/1/1978, les informations demandées dans votre bon de commande sont nécessaires au traitement de ladite commande. Les catégories de destinataires sont uniquement celles liées à l'exécution du contrat et aux services associés du Groupe. Vous pourrez accéder aux informations et procéder éventuellement aux rectifications nécessaires.

S&M 101

PUISSANCE MICRO

Mieux orienter vos choix, mieux acheter

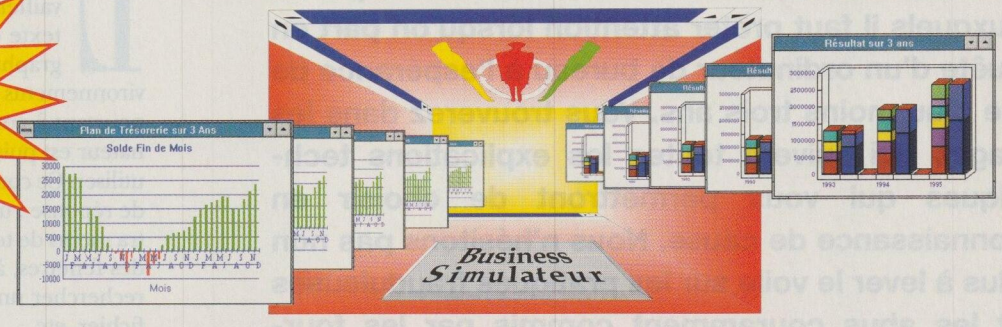
PUISSANCE MICRO

Le récapitulatif des bancs tests SOFT & MICRO et SVM des trois derniers mois

L'ensemble du marché de la micro informatique

Visualisez le futur

450 F H.T.
Offre d'essai *



Business Simulateur® pour Windows™

Pour simuler et suivre la gestion de votre entreprise

- Professionnel
- Pratique
- Convivial

- Déterminez vos objectifs de gestion.
- Imaginez et simulez graphiquement différents scénarios.
- Analysez trésorerie, rentabilité, structure financière, objectifs de gestion...
- Etablissez vos budgets et intégrez-les dans votre comptabilité.

Bon de Commande – Je souhaite obtenir :

☐ Plus d'informations sur la gamme **Business Simulateur®**.

☐ **Business Simulateur® Professionnel - Offre d'Essai ***
(joindre un chèque de 533,70 F TTC, libellé au nom de Castlink Services)

* Licence pour 6 sessions de simulation, déductible sur l'achat de la version définitive.

Nom : ..... Société : .....
Adresse : .....
CP : ..... Ville : ..... Tél : .....
Date : Signature :

Envoyer votre commande à : Castlink Services, B.P. 257 - 06905 Sophia Antipolis Cedex, France
Tél : (33) 93 65 43 22 - Fax : (33) 93 12 91 42

Pour plus d'informations, cochez 17 dans votre espace lecteurs.

15 conseils pour bien choisir un PC

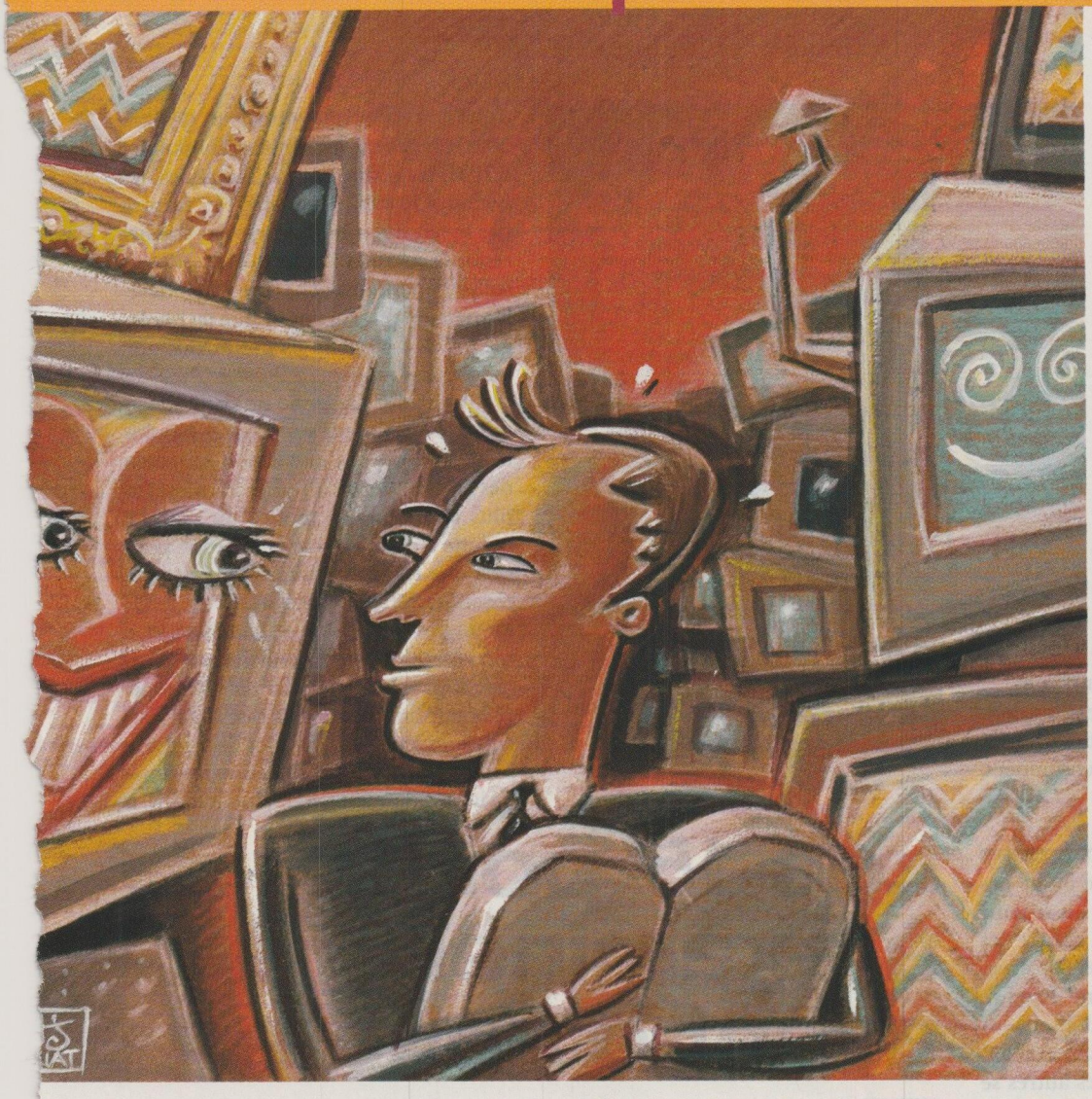
par Eric Tenin

A première vue, tous les micros se ressemblent. Et pourtant, nombreux sont les risques de faire un mauvais choix, d'opter pour une marque peu recommandable ou de se laisser duper par le premier vendeur venu. Pour vous aider à éviter ces écueils, *Soft & Micro* dresse la liste des points auxquels il faut prêter attention lorsqu'on part en quête d'un ordinateur de bureau à l'espérance de vie d'au moins trois ans. Vous trouverez dans les pages qui suivent toutes les explications techniques qui vous permettront de choisir en connaissance de cause. Nous n'hésitons pas non plus à lever le voile sur les pratiques frauduleuses et les abus couramment commis par les fournisseurs. Après avoir lu cet article, jamais plus vous ne pourrez dire *« Je ne savais pas »*...

LA PREMIÈRE ÉTAPE, lorsqu'on souhaite acheter un micro, consiste à bien définir ses besoins : on ne s'équipera pas de la même machine selon que l'on entend travailler avec un traitement de texte ou avec des applications graphiques. L'avènement d'environnements tels que Windows conduit pourtant à constater que plus un ordinateur est puissant, plus il est plaisant à utiliser. Ce confort se mesure aux temps de réponse : un micro performant mettra moins de temps qu'un autre à ouvrir des fenêtres, à faire défiler un texte, à rechercher un enregistrement dans un fichier, etc.

Dans l'industrie informatique, le nerf de la guerre, c'est la vitesse. Les premiers ordinateurs exécutaient quelques centaines d'instructions par seconde. Aujourd'hui, le moindre modèle d'entrée de gamme est capable d'en traiter au moins un million. Mais cette course aux performances se paie – et même parfois fort cher –, car plus un ordinateur est rapide, plus il est onéreux.

Un 486SX/25 coûte 8 000 francs en moyenne, un 486DX/33, 12 000 francs et un 486DX2/66, 14 000 francs. En conséquence, le choix d'un micro résul-



ILLUSTRATIONS ERIC GIRIAT, BELLE VUE / V.O.

tera toujours d'un compromis entre la puissance et le prix.

Fabriquer un PC, c'est facile

Comme nous l'avions démontré dans notre numéro 98, rien n'est plus facile que de construire soi-même un PC. On peut acquérir aujourd'hui une carte mère à processeur 486SX/33 pour environ 2 000 francs, un disque dur pour 1 500 francs, un clavier pour 200 francs, un boîtier aux alentours de 500 francs, un lecteur pour 300 francs et un moniteur pour 2 000 francs. Il suffit de quelques vis et d'un peu de patience pour assembler le tout. Si M. Tout-le-Monde peut

Faut-il crier haro sur les Taiwanais ?

AVEC LA BAISSE du prix des composants, l'automatisation de la fabrication et les économies d'échelle, on peut aujourd'hui trouver des PC performants pour environ 5 000 F HT. Ces produits proviennent généralement de l'Asie du Sud-Est, et plus particulièrement de Taiwan. Grâce à sa main-d'œuvre bon marché, en effet, la république de Chine nationaliste s'est fait une spécialité des sous-ensembles pour PC à des coûts défiant toute concurrence. Certaines sociétés taiwanaises se sont même forgé une image de constructeurs à part entière et occupent une bonne place sur le marché (Acer, Kenitec, ALR, etc.). D'autres se contentent de vendre des cartes en tout genre à des intégrateurs qui les utilisent pour réaliser des PC à bas prix. De ce fait, on voit fleurir un grand nombre de petites marques éphémères.

Malgré leur manque de notoriété, ces intégrateurs attirent bien des consommateurs, tant les produits qu'ils proposent bénéficient de prix attractifs. On peut par exemple se procurer chez Directronic, à Paris, un 486DX/33 avec bus local, un disque dur de 130 Mo, 4 Mo de mémoire vive et un écran couleur pour moins de 8 000 F HT, ce qui est très bon marché. *« Nous n'avons pas les mêmes coûts de fonctionnement que les grosses sociétés,* commente Eric Bart, directeur de Directronic. *Compaq a des frais de structure et de marketing ; c'est vrai qu'une belle publicité fait vendre, tout comme le design. Mais ça revient cher. »*

Evidemment, personne n'a entendu parler de Directronic, et rien ne dit que cette marque existera encore dans un an. Que se passera-t-il alors en cas de panne, par exemple? *« Nos appareils s'adressent aux gens qui savent ouvrir une machine ; nos clients doivent savoir changer leurs pièces eux-mêmes. Nous offrons une* hot line *gratuite et nous réglons pratiquement tous les problèmes par téléphone. De plus, rares sont les matériels qui nous reviennent: de 1 à 2 % des écrans et 1 % des disques durs. »* Que les bricolos en prennent acte... Eric Bart conclut avec l'argument qui plaide le plus en faveur des Taiwanais : *« Au bout de trois ans, un PC est totalement obsolète, il est donc inutile d'investir trop... »*

y parvenir, il est logique que cette tâche soit également à la portée de ces industriels que l'on appelle des intégrateurs et qui se sont fait une spécialité d'assembler des éléments généralement fabriqués à bas prix dans les usines taiwanaises.

Voilà pourquoi il y a autant de marques de micros qu'il y a de petits malins désireux de profiter de cette manne encore juteuse (voir encadré page précédente). Méfiance! la guerre des prix faisant rage, bien des constructeurs ont appris à rogner sur la qualité de chaque composant !... On ne compte plus les disques durs dont la plupart des secteurs sont défectueux, ni les alimentations sous-dimensionnées, ni les mémoires trop lentes.

La guerre des prix fait rage, et bien des fabricants ont appris à rogner sur la qualité des composants.

Des services et des marques

L'acte d'achat d'un PC ne se limite pas à la machine seule : il faut aussi tenir compte de la garantie qui couvre les pannes éventuelles. Seuls les constructeurs jouissant d'une certaine assise financière et soucieux de fidéliser leur clientèle se préoccupent d'assurer un service après-vente efficace. Les autres se contentent d'offrir une garantie hypothétique, qui ne dure que le temps de leur propre présence sur le marché.

Force est de constater que l'image de marque constitue bel et bien un critère de choix. IBM, Hewlett-Packard ou Compaq n'ont pas acquis leur réputation et leur notoriété par hasard. Une société nourrit son image de marque patiemment, en respectant ses engagements, en s'imposant des règles strictes de fabrication et en investissant dans le marketing et la communication. C'est pourquoi, lorsque IBM a voulu lancer des clones bon marché, il a créé une filiale indépendante. C'est également pour cette raison que certains clients n'envisagent même pas d'acheter leurs machines ailleurs qu'auprès des trois ou quatre marques dont la réputation est la meilleure.

L'image de marque est aussi liée à la capacité d'innovation des constructeurs. Certes, le cœur des PC provient, dans 80 % des cas, du même fabricant, à savoir Intel. Certes, il n'existe qu'une poignée de marques de disques durs. Certes, il n'y a que deux concepteurs majeurs de Bios. Mais le bus local, le pointeur Thinkpoint d'IBM, les ordinateurs écologiques, les systèmes de mémoire cache, etc., ne sont pas le fait des intégrateurs. Ces améliorations sont dues à ceux qui investissent suffisamment en recherche et en développement pour acquérir une technologie grâce à laquelle ils prendront une longueur d'avance.

Il y a peu, personne ne savait déterminer précisément ses propres besoins et les procédures d'installation prenaient des heures. Aujourd'hui, le PC n'est pas plus compliqué à mettre en marche qu'une chaîne hi-fi – c'est du reste pour cela que les rayons informatiques fleurissent dans les hypermarchés. Si le PC est un produit en voie de banalisation, il n'en est pas moins essentiel, si on se décide à en acheter un, d'avoir bien repéré le terrain. C'est à cela que nous vous convions à présent. Le plus difficile, ensuite, sera de transporter votre machine de la boutique à son lieu d'utilisation ! ●

Les 15 points à examiner avant d'acheter

1 La vitesse – La vitesse d'un ordinateur dépend avant tout de l'horloge du microprocesseur. Plus cette dernière est rapide, plus le nombre d'instructions que le processeur est capable d'exécuter par seconde est élevé. A l'heure actuelle, les 486 sont cadencés à 25, 33, 40, 50 ou 66 MHz. Un modèle à 100 MHz, conçu par IBM, devrait bientôt faire son apparition sur le marché. Bien entendu, le prix des composants – et par conséquent celui des ordinateurs – croît en proportion de leur vitesse. Cela dit, la vélocité du processeur n'est pas seule à entrer en jeu : l'architecture de cette puce est également capitale (voir notre point n° 2), de même que la rapidité des autres éléments de l'ordinateur (mémoire, disque dur, contrôleurs, etc.).

Le conseil de Soft & Micro

Faites attention aux per formances globales de la machine, et non pas uniquement à celles de son processeur. Ne vous intéressez à certains points précis (par exemple la vitesse du contrôleur vidéo ou du disque dur) que si vous destinez votre micro à un usage exclusif, comme les traitements graphiques d'envergure ou la consultation de bases de données particulièrement volumineuses.

Le piège à éviter

Certains constructeurs mettent en avant la vitesse du processeur, car c'est un argument vendeur, et passent sous silence les piètres performances des autres composants, sur lesquels ils font des économies.

2 Le processeur – Le processeur d'un micro-ordinateur est comme le cœur d'un être humain. C'est lui qui « pompe » les données en fonction des besoins de la machine. Plus un processeur fait circuler rapidement les données, plus l'ordinateur est performant. Il y a deux façons d'accélérer cette circulation : soit on augmente la vitesse de l'horloge (voir notre point n° 1), soit on permet à la puce de traiter davantage de données simultanément (exactement comme on élargirait

une autoroute en y ajoutant des voies). Les premiers microprocesseurs traitaient les informations sur 8 bits, ceux de la génération suivante, sur 16 bits et ceux d'aujourd'hui, sur 32 bits – l'Alpha, de DEC, travaille même en 64 bits. Pour obtenir les meilleures performances, il faut donc que le couple vitesse-nombre de bits soit optimal. Là encore intervient la notion de coût, puisque, à mesure que le rendement du processeur augmente, son prix augmente aussi. A l'heure actuelle, il existe pléthore de processeurs, conçus par trois principaux fabricants : Intel, qui détient environ 80 % du marché, AMD et Cyrix. Aujourd'hui, les 80286 sont morts, les 386 en voie d'obsolescence, et les 486 en phase de maturité, tandis que le Pentium, dernier-né de la gamme Intel et dont la puissance est considérable, fait ses premières armes.

Le conseil de Soft & Micro

Laissez tomber les 386 pour n'acheter que des machines équipées de vrais 486. Si vous avez besoin d'un bon rapport vitesse/prix, choisissez un 486DX2/66. Ce processeur est équipé d'un doubleur de fréquence. Autrement dit, il traite les données au rythme de 66 MHz, mais les composants qui l'entourent ne travaillent qu'à 33 MHz (de même, le 486DX2/50 fonctionne à 50 MHz, tandis que le reste du système se limite à 25 MHz). En somme, on gagne en puissance tout en bénéficiant de composants plus économiques.

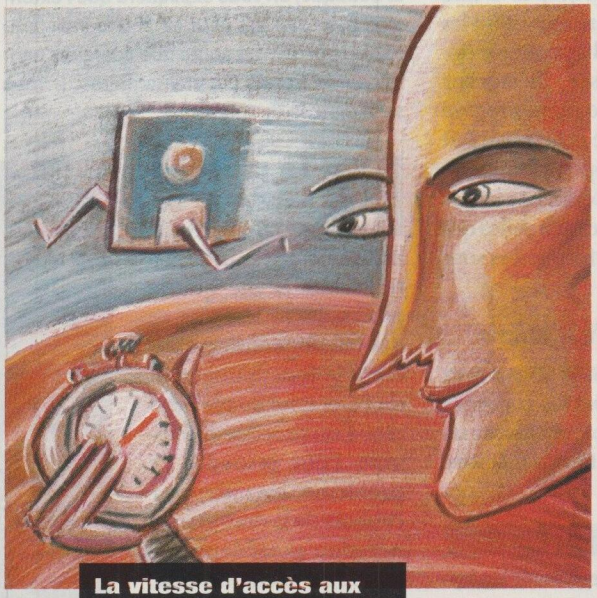
Le piège à éviter

Ne vous fiez pas aux appellations. Certains fabricants nomment 486 des 386 gonflés.

3 Le bus – Dans l'ordinateur, les données échangées entre le processeur et les différents éléments de la machine circulent sur ce qu'on appelle un bus. Tout comme les capacités du processeur, celles du bus dépendent de la vitesse de son horloge et du nombre de bits qui peuvent être acheminés simultanément. Sur la majorité des PC d'aujourd'hui, on trouve un bus ISA (pour Industry Standard Architecture), dont l'acte de naissance remonte à l'origine du PC, en 1981. Sa vitesse d'horloge est de 8 MHz, et il est capable de transporter 16 bits de données simultanément. Bien que cela soit très suffisant pour la plupart des besoins contemporains, d'autres bus ont été créés.

IBM a ainsi mis au point le bus MCA (pour Micro Channel Architecture), afin de lutter contre l'invasion des clones. Pour contrer MCA, un groupement de fabricants de PC a conçu le bus Eisa (pour Extended Industry Standard Architecture). Les bus MCA et Eisa ont pour caractéristiques communes d'acheminer les données sur 32 bits et de pouvoir répondre à une cadence un peu plus soutenue que le bus ISA. Mais aucun d'entre eux n'a connu de véritable succès. Force est de constater que le bus ISA tient toujours le haut du pavé; MCA et Eisa se rencontrent surtout sur les serveurs ou les grosses stations de travail.

Parallèlement à ces bus principaux, certains constructeurs ont développé des bus locaux, qui mettent certains éléments du PC (principalement le disque dur ou le contrôleur graphique) directement en liaison avec le processeur et permettent de la sorte d'accroître le rendement de ces éléments. Il existe trois types de bus locaux (voir *Soft & Micro*, n° 96) : les bus propriétaires, le VL-Bus (ou bus Vesa) et le bus PCI. A l'heure actuelle, le VL-Bus remporte les suffrages de bon nombre de constructeurs, mais à terme il y a bien peu de doutes que le PCI, dont Intel finalise en ce moment les spécifications, s'imposera.



La vitesse d'accès aux données et le taux de transfert du disque sont aussi importants que sa capacité de stockage.

Le conseil de Soft & Micro

Contentez-vous d'un bus ISA complété par un VL-Bus. Si vous pouvez attendre encore quelques semaines, patientez jusqu'à la sortie de machines à bus local PCI.

Le piège à éviter

La présence d'un bus local, surtout s'il est propriétaire, n'est pas obligatoirement synonyme de vitesse accrue (voir les résultats des tests de l'A4S PCI, dans la rubrique Essais de ce numéro). Demandez une démonstration à votre revendeur pour vérifier la réalité des apports de cette technologie.

4 La capacité du disque dur – Le disque dur est un élément sensible des ordinateurs. Il conditionne non seulement le volume de données que l'on peut stocker, mais également le nombre de logiciels que l'on peut installer. Aujourd'hui, la plupart des applications occupent 15 Mo environ sur le disque (une taille qui ne fera que croître dans les mois à venir) ; le disque dur arrive donc très rapidement à saturation.

Les performances d'un disque se mesurent aussi en termes de rapidité d'accès aux données (en millisecondes) et de taux de transfert. Evidemment, plus le temps d'accès est court (on se rapproche maintenant de 10 ms) et plus le taux de transfert est élevé (il est actuellement de 1 Mo/s en moyenne), plus les performances du disque sont bonnes.

Le conseil de Soft & Micro

N'achetez pas un micro-ordinateur équipé d'un disque dur dont la capacité est inférieure à 120 Mo. Une façon d'évaluer la place dont vous aurez besoin est de multiplier par 2 le volume que doivent occuper vos applications. Ne comptez pas sur les utilitaires qui permettent de doubler la capacité du disque (Stacker, Double Space, etc.) : ils peuvent être générateurs d'erreurs. Ne les utilisez qu'en dernier recours, lorsque vous n'avez plus de place du tout.

Le piège à éviter

Attention aux machines dont les disques durs présentent des secteurs défectueux ! leur capacité exploitable ne correspond plus à celle qui est annoncée. Pour contrôler la bonne qualité d'un disque, n'hésitez pas, lorsque vous êtes encore dans la boutique,

à lancer la commande Chkdsk sous Dos ou bien encore à recourir à un utilitaire tel que Norton Utilities.

5 Le contrôleur de disque dur – Il existe deux grands types de contrôleurs de disque : les contrôleurs IDE et les contrôleurs SCSI. Les contrôleurs IDE sont les plus communément employés car ils sont meilleur marché. Mais ils sont aussi intrinsèquement moins performants que les contrôleurs SCSI, qui offrent – entre autres – de meilleurs taux de transfert. Dans les faits, les contrôleurs IDE parviennent pourtant à procurer des performances d'un très bon rapport qualité/prix lorsqu'ils sont équipés d'une mémoire cache. Cette dernière (dont les cartes SCSI peuvent également être dotées) permet, rappelons-le, de stocker provisoirement dans une mémoire vive les données auxquelles le processeur fait le plus fréquemment appel. Comme le processeur accède aux données placées en mémoire bien plus vite qu'à celles qui sont sur le disque, les performances sont grandement améliorées.

Le conseil de Soft & Micro

Optez pour un contrôleur SCSI si vous avez besoin d'un disque dur dont les capacités dépassent 500 Mo. En deçà, choisissez un contrôleur IDE doté de 4 Mo de mémoire cache environ.

Le piège à éviter

N'achetez pas une carte contrôleur incompatible avec votre disque dur sous prétexte qu'elle est capable de performances élevées ou qu'elle est proposée à un prix compétitif. Vous ne pourrez jamais l'utiliser... à moins de changer de disque.

6 La mémoire vive – Un PC sous Dos n'exige que 640 Ko de mémoire vive pour fonctionner. Cependant, dès que l'on travaille sous Windows (ou sous OS/2), il est indispensable de disposer de 4 Mo de mémoire vive. Du reste, rares sont désormais les machines livrées avec une mémoire d'un volume inférieur. Mais si vous ouvrez simultanément plusieurs applications gourmandes (Excel, Word et Corel Draw, par exemple), 8 Mo sont nécessaires. Il faut savoir que moins Windows dispose de mémoire, plus il fait appel au disque dur et plus le fonctionnement du PC est ralenti. A l'heure actuelle, le prix des mémoires est à la hausse. Cependant, le gain de temps obtenu lorsqu'on rajoute de la mémoire à un PC vaut largement l'investissement que l'on consacre à ce type de composant.

Le conseil de Soft & Micro

Si vous travaillez sous Windows, achetez de préférence un système pourvu de 8 Mo de mémoire vive, car il vous procurera un gain de temps non négligeable.

Le piège à éviter

Certains constructeurs livrent leurs machines avec 2 Mo de mémoire en standard pour maintenir leurs prix au-dessous d'un certain seuil psychologique (4 900 francs, par exemple). Une fois que vous serez dans la boutique, on vous expliquera que l'extension mémoire est pour ainsi dire indispensable et qu'elle ne coûte que quelques centaines de francs supplémentaires. Il vous sera difficile de refuser...

7 La mémoire cache – Généralement, le bus véhicule les informations moins vite que le processeur ne les traite, ce qui ralentit considérablement le fonctionnement du PC et rend inutile l'emploi d'un processeur puissant. Pour résoudre ce problème, les microprocesseurs de la dernière génération possèdent une mémoire cache interne, dont le rôle est de faire tampon entre le processeur et le bus. Mais cette mémoire cache (de 8 Ko sur un 486) est insuffisante, et il est fortement conseillé d'implanter une mémoire cache externe sur la carte mère, si cette dernière le permet.

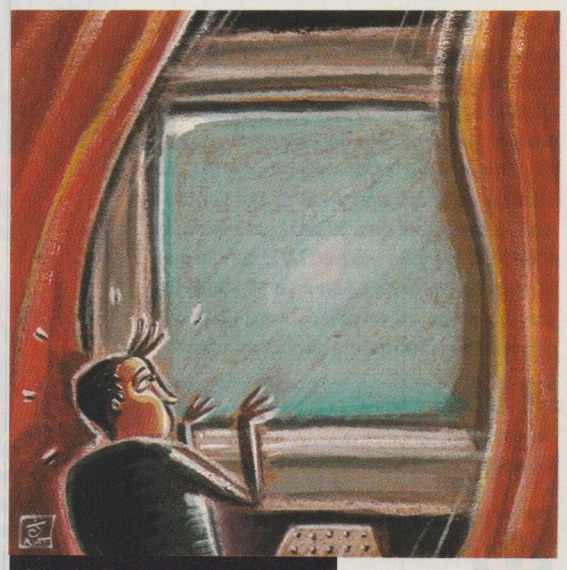
Le conseil de Soft & Micro

Equipez votre système de 256 Ko de mémoire cache.

Le piège à éviter

Il est facile de prétendre que l'ordinateur est doté d'une mémoire cache alors qu'il en est dépourvu, ou d'annoncer un volume de mémoire cache supérieur à celui qui est réellement implanté sur la carte mère. Il n'y a malheureusement pas, à notre connaissance, d'utilitaire capable de révéler la présence d'un cache. Dans certains cas, le Setup de la machine donne une indication, mais le meilleur moyen de savoir ce qu'il en est, c'est d'ouvrir la machine.

8 L'écran – Le choix d'un écran, résulte, lui aussi, d'un compromis entre le confort et le prix. Ce dernier varie principalement en fonction de la fréquence de balayage, de la bande passante, de la finesse de la définition et de la taille du tube. Plusieurs normes de définition sont proposées : 640 x 480 points (VGA), 800 x 600 points (SVGA), 1 024 x 768 points (SVGA) ou encore 1 280 x 1 024 points. Plus la définition est élevée, plus l'image est belle. Mais, en contrepartie, le prix sera aussi plus important, et les ressources de l'ordinateur (processeur, carte vidéo) davantage mises à contribution. En outre, une définition élevée réclame une fréquence de balayage rapide – de l'ordre de 72 Hz. Sur les moniteurs de bas de gamme, cette fréquence est de 56 Hz, ce qui provoque des effets de scintillement fort désagréables. La bande passante est également importante, car elle conditionne la netteté de l'image : pour un affichage en mode VGA, elle est de 30 MHz, tandis que le rafraîchissement de l'écran s'effectue à 60 Hz. En dernier lieu, il convient d'étudier la taille du tube cathodique. Un grand écran offre une vaste surface de travail, ce est appréciable si l'on opère sur des documents graphiques ou de grands tableaux de chiffres.



Le choix d'un écran résulte d'un compromis entre le confort (taille, définition, nombre de couleurs...) et le prix.

Le conseil de Soft & Micro

Un choix raisonnable consiste à acheter un écran de 14 ou 17 pouces dont la définition est au minimum de 800 x 600 points et qui travaille en 256 couleurs.

Le piège à éviter

Vérifiez que le moniteur est bien capable d'exploiter le signal provenant de la carte graphique. Assurez-vous également que la fréquence de balayage annoncée ne correspond pas à un mode dit entrelacé : en mode entrelacé, la vitesse est artificiellement multipliée par 2, et le confort visuel en pâtit.

9 La carte graphique – Le moniteur ne peut fonctionner que s'il est relié à une carte graphique. La vitesse d'affichage dépend des capacités de calcul de cette carte et du volume de mémoire qu'elle intègre. Autant d'éléments que Windows met largement à contribution. 512 Ko de mémoire sont un minimum pour pouvoir afficher 800 x 600 points, et il faut compter 1 Mo pour une définition plus élevée. Notons que, pour remédier à la gourmandise de Windows, les cartes graphiques intègrent de plus en plus souvent des processeurs spécialisés, chargés d'accélérer l'affichage sous cet environnement.

Processeur graphique	Fabricant
Mach 32 68800	ATI
S3 86C805	S3
S3 928	S3
ET4000 EW32	Tseng Labs
90C33	Western Digital
90C31	Western Digital

Le conseil de Soft & Micro

Exigez un modèle équipé d'un accélérateur pour Windows et pourvu d'au moins 1 Mo de mémoire vidéo.

Le piège à éviter

Ne vous fiez pas à ce qui est indiqué sur la notice de présentation : les capacités d'une carte (définition et nombre de couleurs) sont toujours les meilleures possible, mais s'entendent généralement avec une mémoire vive maximale. Demandez quelles sont les performances à attendre avec la configuration qui vous intéresse.

10 L'évolutivité – Le mal qui guette tous les micros, c'est l'obsolescence. Tous les dix-huit mois sort un nouveau processeur qui fait paraître les précédents ridiculement lents. En outre, les prix baissent avec une telle rapidité qu'il suffit d'attendre six mois pour acquérir une machine 30 % moins chère que lors de son lancement.

L'évolutivité est donc une des qualités les plus recherchées à l'heure actuelle. Il faut pouvoir changer de processeur facilement, disposer de suffisamment de place pour ajouter un lecteur de CD-Rom, un disque dur, une carte modem, etc.

Le conseil de Soft & Micro

Achetez une machine pourvue d'un support de processeur capable d'accepter un Overdrive Pentium (238 broches). Il faut aussi que votre PC dispose d'un bon système de refroidissement et de différents emplacements destinés à accueillir de la mémoire de masse et des cartes d'extension.

Le piège à éviter

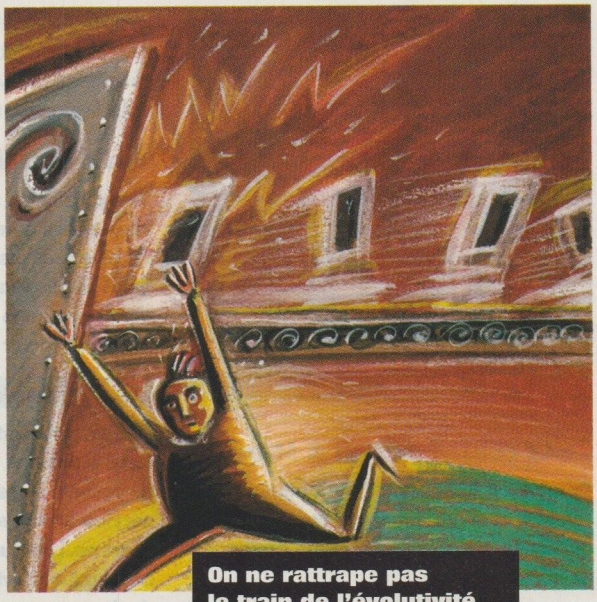
Le support pour l'Overdrive ne fait pas tout, encore faut-il que le reste du PC soit également prévu pour évoluer, notamment le système de ventilation.

11 Eviter l'équipement propriétaire – Voyant leurs marges diminuer sur les unités centrales, certains constructeurs ont imaginé pouvoir se rattraper sur les extensions. Le client achète ainsi une machine de base à un prix défiant toute concurrence, mais la moindre option lui coûte une fortune. Et si jamais il se risque à utiliser un composant d'une autre marque, la garantie devient caduque. Un enchaînement infernal !...

A ce petit jeu, les intégrateurs asiatiques présentent tout de même un avantage : leurs micro-ordinateurs sont exclusivement constitués de pièces compatibles et interchangeables.

Le conseil de Soft & Micro

Contrôlez le prix des extensions que vous envisagez d'acquérir (notamment les périphériques tels que disques durs, lecteurs de CD-Rom, etc.) et demandez à votre revendeur si la garantie continuerait à jouer dans le cas où vous utiliseriez des composants d'une marque différente.



On ne rattrape pas le train de l'évolutivité en marche ! Prévoyez dès l'achat la possibilité de gonfler votre PC.

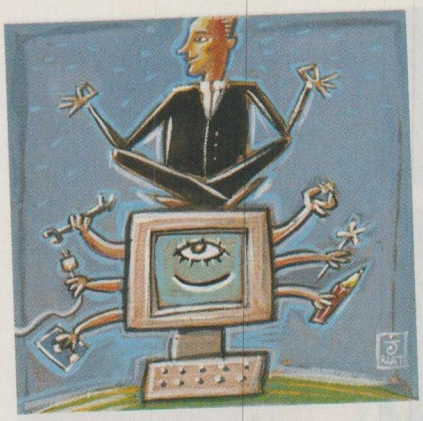
12 La maintenance – Parfois, la maintenance n'est assurée que sur certaines parties de la machine, celles dont le constructeur est le plus sûr (par exemple l'unité centrale, mais pas l'écran ni le clavier). Mais pour vous le résultat est le même, quelle que soit l'origine de la panne : votre ordinateur est inutilisable ! Le tableau présenté en page suivante ne prétend pas être exhaustif, mais il vous indiquera quel type de prestations on peut attendre des grands constructeurs en matière de garantie et de maintenance.

Le conseil de Soft & Micro

N'acceptez que les contrats de maintenance qui couvrent l'ensemble de votre configuration (unité centrale, écran, cartes...).

13 Délais d'intervention et de réparation – Il faut bien distinguer intervention et réparation. Dans la plupart des contrats de maintenance sur site, seul le délai d'intervention est garanti (il est généralement de huit heures après que l'on a signalé la panne). Cela ne signifie aucunement que la machine sera réparée dans ce délai.

Si ce point revêt pour vous une importance stratégique particulière, vous devez exiger un contrat comprenant un délai de réparation garanti et prévoyant le prêt d'un matériel de remplacement au-delà de ce délai.



Le conseil de Soft & Micro

Demandez toujours s'il y a obligation de résultat et si une machine peut vous être prêtée en cas d'immobilisation prolongée de la vôtre.

14 La pérennité du fournisseur – Comme nous l'avons déjà signalé, acheter un micro-ordinateur ne se limite pas à choisir uniquement une machine. Il faut également prendre en compte le service, les possibilités d'évolution du matériel, la maintenance, etc. Il est donc nécessaire que le fournisseur possède une assise financière qui lui permette non seulement d'entretenir des équipes techniques, mais également d'assurer sa propre survie. A quoi bon acheter un appareil à un fabricant qui vous promet monts et merveilles, et qui met la clef sous la porte du jour au lendemain ?

Le conseil de Soft & Micro

Bien qu'aucune société ne soit à l'abri d'un accident de parcours, ce sont évidemment les plus grosses qui sont le moins susceptibles de disparaître. Accordez donc votre confiance à une grande marque si vous tenez à conserver votre interlocuteur.

Le piège à éviter

Certains intégrateurs qui proposent du matériel à des prix défiant toute concurrence ne peuvent se permettre d'assurer le même service après-vente que les marques reconnues. Lorsque le parc de machines qu'ils ont vendues devient trop important (au bout de deux ans, par exemple) et qu'ils courent le risque de voir trop de PC sous garantie leur revenir, ils ferment boutique. Quelques mois plus tard, ils reprennent leur activité... sous une autre marque.

15 Les bancs d'essai de la presse – La presse informatique s'est fait une spécialité des tests de performances. Nous n'échappons pas à la règle : notre laboratoire a mis au point un processus de test extrêmement sophistiqué, qui vous permet de vérifier, preuves à l'appui, le rendement d'une machine donnée dans divers domaines d'application et la puissance de ses principaux éléments (processeur, affichage, disque...). Nous notons également certains points liés à la qualité des PC : ergonomie, qualité de fabrication, etc. Ces tests rigoureux nous amènent à nous prononcer sans complaisance sur le rapport qualité/prix des différents micros que nous soumettent les constructeurs. Mais notre appréciation ne s'arrête pas là : nous nous attachons à comparer ce qui est comparable, c'est-à-dire le niveau de service, l'image de marque de la société, sa solidité financière. A la lumière de ces différents éléments, vous pouvez prendre une décision en toute connaissance de cause.

Le conseil de Soft & Micro

Si vous cherchez un PC devant répondre à un usage particulier, reportez-vous aux comparatifs de notre rubrique Bien acheter. Vous verrez que les matériels les plus adaptés à vos besoins ne sont pas toujours les plus puissants.

Le piège à éviter

Ne vous focalisez pas trop sur les performances. Tenez compte également des services associés à la machine et de la solidité du fournisseur. ●

Les prestations offertes par quelques constructeurs

	Garantie	Restriction	Maintenance sur site
Dell	1 an sur site pour tout le matériel. Possibilité d'étendre la garantie à 5 ans.	Aucune.	Maintenance sur site durant 1 an. Cette clause est incluse dans la garantie. Possibilité de l'étendre à 5 ans. Intervention le jour ouvré suivant l'appel.
Epson	1 an, avec retour dans un centre agréé. Cette garantie est applicable à tous les sous-ensembles de la machine.	Aucune.	Le contrat de maintenance n'est pas directement conclu avec Epson. Il varie en fonction de chaque centre agréé.
Hewlett-Packard	Pour les modèles de bureau, garantie de 3 ans, dont 1 an sur site. Pour les serveurs, garantie de 3 ans sur site. La garantie est applicable à tous les sous-ensembles. Extension de la garantie en option.	Donner le numéro de série de l'unité centrale.	Intervention sous 24 heures. Si l'appel a lieu avant 15 heures, il arrive souvent que l'intervention se produise le jour même. Engagement de résultat. Réparation dans 95% des cas.
IBM	1 an sur les PS/1, PS/VP et les Thinkpad 3*xx*. 3 ans sur les PS/2 et les Thinkpad 7*xx*.	Aucune.	1 an sur site pour les PS/VP. 3 ans sur site pour les PS/2.
IPC	Ordinateurs de bureau : 5 ans pour l'unité centrale, 1 an pour le moniteur, le clavier et la souris. Ordinateurs portables : 2 ans de garantie pour tous les éléments.	Présentation de la facture d'origine.	2 450 F HT par poste et par an pour une intervention sous 4 heures. 1 950 F HT par poste et par an pour une intervention sous 24 heures.
Toshiba	1 an avec retour en atelier (tout matériel défectueux doit être retourné au revendeur).	Aucune.	Le contrat de maintenance n'est pas conclu avec Toshiba directement.
Zenith Data Systems	1 an sur site pour tous les sous-ensembles de la machine.	Aucune.	Intervention dans les 2 jours suivant l'appel.

HORS-SÉRIE SVM

SUIVEZ L'EXEMPLE...

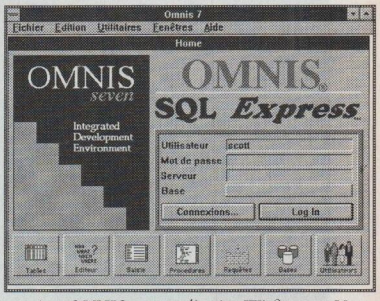
PARUTION LE 15 SEPTEMBRE

FAUT-IL CHOISIR OMNIS 7 POUR SES CONVERSIONS MAC-PC, SA PUISSANCE, SON ASPECT CLIENT-SERVEUR OU SA PRODUCTIVITE ?

OUI.

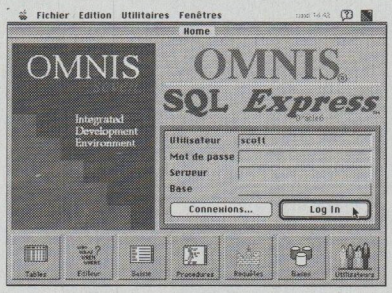
PROMOTION 4990f* AU LIEU DE 6990f

Si vous êtes un professionnel, un développeur en SSII ou chez un grand compte, regardez OMNIS 7 de plus près.



Avec OMNIS, une application Windows ou Mac...

Car notre SGBD R/LAG est de plus en plus adapté aux professionnels. A ceux pour qui le Mac n'est pas un jouet. A ceux qui recherchent avant tout des gains de productivité. A ceux qui veulent encore plus de puissance. Plus d'outils de maintenance. Enfin, à ceux qui savent déjà que les architectures client-serveur seront incontournables dans la micro-informatique de demain.



...est une application Mac ou Windows. Sans effort.

Pour une documentation gratuite, appelez le (1) 46.36.46.47. Nous vous ferons découvrir OMNIS.

*Prix HT de la version 7.1.x. (5918.14 F ttc). Ne comprend pas les interfaces SQL. Prix et promotion modifiables sans préavis.

Aware

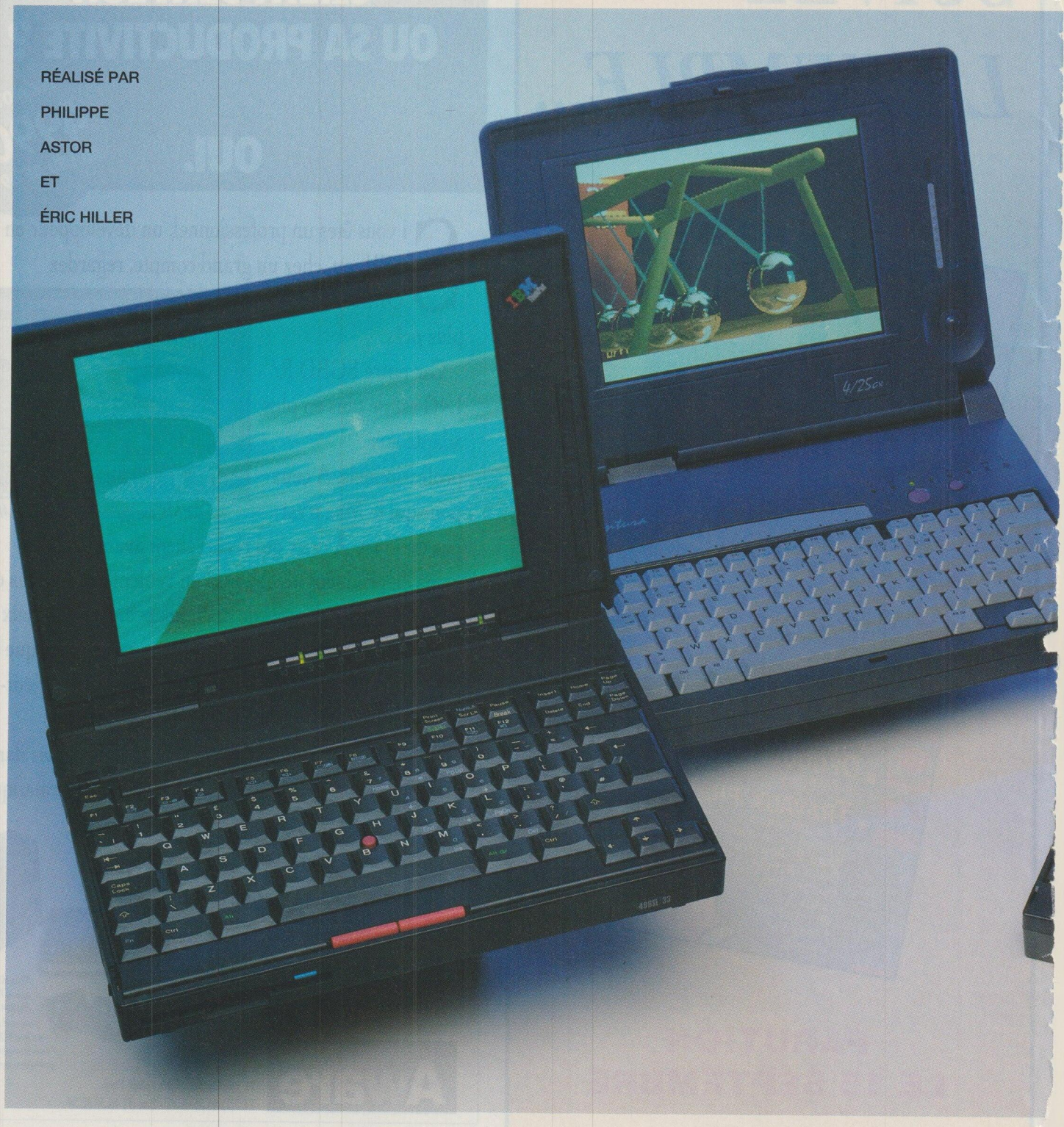
21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Fax (1) 46.36.82.54

Pour plus d'informations, cochez 18 dans votre espace lecteurs.

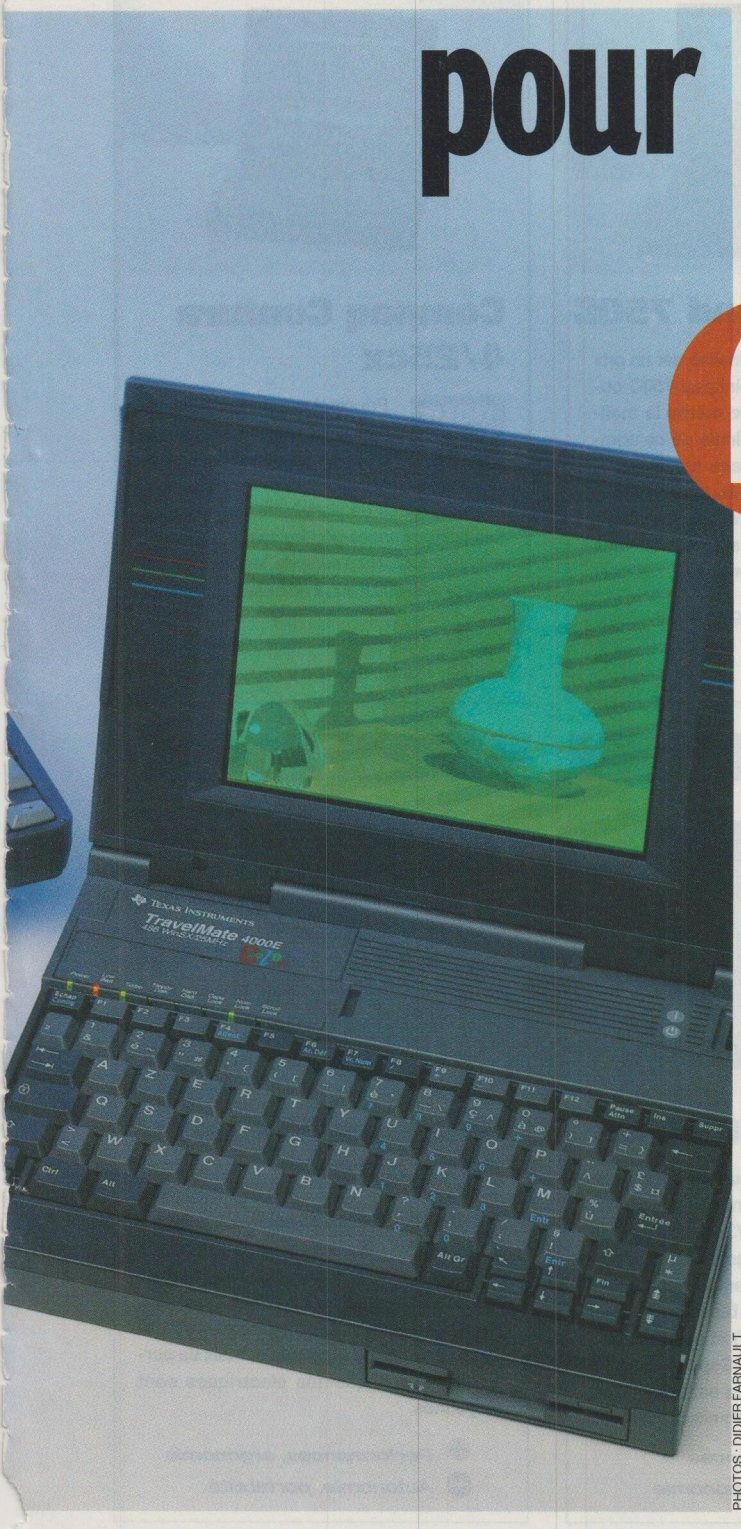
Facilité d'utilisation, portabilité, puissance

Les notebooks couleur

RÉALISÉ PAR
PHILIPPE
ASTOR
ET
ÉRIC HILLER



les plus autonomes pour Windows



PHOTOS : DIDIER FARNAULT

Aujourd'hui, même les notebooks présentés par leurs constructeurs comme des machines d'entrée de gamme se parent de la couleur et disposent, au moins, d'un 486SX, à défaut d'un processeur spécialisé de type SL. De nombreux progrès ont été réalisés dans les domaines de l'ergonomie générale et du confort d'utilisation. Les technologies d'écran se diversifient, le multimédia fait son apparition et les fabricants rivalisent d'ingéniosité pour augmenter les capacités d'extension et de communication de leurs notebooks. Les critères de choix restent l'autonomie, la portabilité, l'ergonomie, la qualité, la puissance, le confort d'utilisation sous Windows et le prix. C'est en fonction du rapport entre ces divers éléments que nous avons noté les douze machines sélectionnées pour ce comparatif.

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

Palmarès des notebooks

LE NOTEBOOK COULEUR sous Windows idéal est une machine réunissant des qualités d'ergonomie, de portabilité, d'autonomie et de puissance. Son prix est compris entre 15 000 et 25 000 F HT, selon les possibilités d'extension dont il est doté, sa capacité de stockage, la mémoire vive disponible en standard et les logiciels préinstallés sur son disque dur.

Le clavier de cette machine ressemble à un clavier standard (101 ou 102 touches). Seule concession acceptable au format réduit du notebook, l'absence de clavier numérique. Pour pallier cette absence, il y a deux solutions : soit une combinaison de touches permet d'affecter à une partie du clavier le rôle de pavé numérique, soit un clavier numérique externe peut être connecté.

Le notebook idéal intègre un périphérique de pointage aisément accessible, pratique et efficace, ainsi qu'une sortie vidéo et des connecteurs pour clavier externe et pour souris – afin de rendre agréable une utilisation dans des conditions de bureau. Son écran couleur utilise au moins une technologie à matrice passive de type ACD *(advanced color display)*, qui peut offrir un confort de lecture égal à celui des écrans à matrice active. Le pointeur de la souris est bien visible, même en mouvement, et

Calcul de la note finale

Nous avons pris en compte, pour le calcul de la note finale, les notes obtenues par chaque machine à notre standard de performances et aux tests d'ergonomie, de portabilité et de gestion de l'électricité de notre standard de qualité. Trois autres facteurs nous ont permis de départager les notebooks testés : leur autonomie, leurs résultats aux tests de bureautique sous Windows et, bien évidemment, leur prix. Enfin, la moyenne de ces sept notes a été multipliée par 50.

le meilleur

IBM Thinkpad 750C

note finale 698

Bien que pénalisé par un prix élevé, le Thinkpad 750C obtient tout de même la meilleure note finale de ce comparatif. Une première place justifiée : ce notebook se classe parmi les trois premiers dans chacune de nos épreuves. De plus, il l'emporte sur toutes les autres machines testées en matière d'autonomie.

⊕ *Autonomie, ergonomie, puissance*

⊖ *Prix*

2

Compaq Contura 4/25cx

note finale 659

Principal avantage du Contura 4/25cx, de Compaq, sa facilité d'utilisation. Son autonomie, supérieure à 3 heures, et ses qualités de portabilité font le reste. Ses performances générales restent plutôt moyennes. Quant à son prix, légèrement supérieur à 20 000 F HT, il ne lui fait aucun tort.

⊕ *Ergonomie, autonomie*

⊖ *Performances moyennes*

6

Tulip nb 486SX/33

note finale 640

Avec des qualités électriques et une ergonomie moyennes, le nb 486SX/33 ne se distingue du lot que grâce à ses excellents résultats à notre standard de performances et à nos tests de bureautique. Son prix (environ 18 800 F HT) et sa portabilité sont des points positifs. Cependant, si le rapport prix/performances est bon, il n'en va pas de même du compromis qualité/prix.

⊕ *Prix, performances*

⊖ *Autonomie, ergonomie*

7

Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl

note finale 632

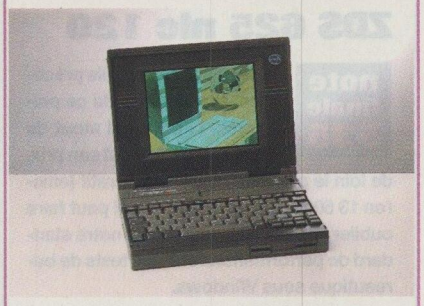
Encore un notebook puissant qui pèche par une autonomie insuffisante !... Ses performances sous Windows sont parmi les meilleures de ce comparatif, et il offre une bonne ergonomie, mais sa portabilité et ses qualités électriques sont moyennes.

⊕ *Performances, ergonomie*

⊖ *Autonomie, portabilité*

couleur sous Windows

3



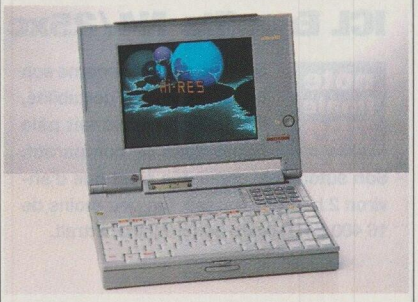
Texas Instruments TM 4000E WinSX/25

note finale 658

Le TM 4000E talonne le modèle de Compaq. Son autonomie est légèrement supérieure, mais sa portabilité et ses qualités électriques sont moindres. L'avantage qu'il conserve en termes de prix sur le Contura 4/25cx est tempéré par le coût plus élevé de certaines options.

+ *Prix, performances*
− *Electricité, ergonomie*

4



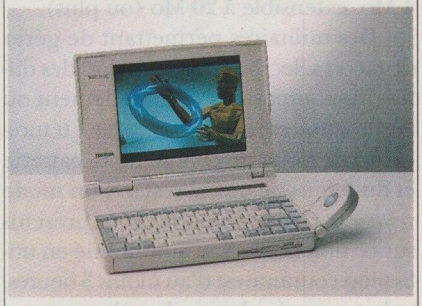
Olivetti Philos 44

note finale 652

Bien que le prix du Philos 44 (environ 28 000 F HT) constitue un handicap de taille, ses performances – même si elles ne sont pas exceptionnelles – ainsi que ses fonctions multimédias peuvent en faire un choix intéressant. Son autonomie et ses qualités électriques sont supérieures à la moyenne, mais l'ergonomie de son clavier n'est pas très bonne.

+ *Autonomie, multimédia*
− *Prix, clavier*

5



Toshiba T4600C

note finale 645

Excellente autonomie, bonne ergonomie, le T4600C réunit les qualités essentielles d'un notebook de haut niveau. Mais la note honorable qu'il obtient à notre standard de performances ne réussit pas à faire oublier ses modestes résultats aux tests de bureautique sous Windows. Sa portabilité est moyenne et son prix trop élevé.

+ *Autonomie, ergonomie, écran*
− *Prix, performances*

8

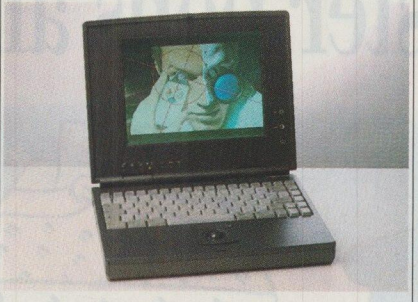
Twinhead Slimnote Color 486DX2/50

note finale 619

Le Slimnote Color 486DX2/50 est en fait commercialisé avec un 486DX2/66. Le prototype que nous avons testé, doté d'un 486DX2/50, est pourtant déjà la machine la plus puissante de ce comparatif. Cependant, son autonomie est limitée et son prix (environ 30 000 F HT) trop élevé.

+ *Puissance, portabilité*
− *Autonomie, prix*

9



LCE 486SX 25/cp

note finale 608

Le LCE 486SX 25/cp est doté d'une autonomie, d'une portabilité, de qualités électriques et d'une ergonomie moyennes. Il s'illustre cependant par des résultats plus qu'honorables à nos tests de bureautique. Ses performances générales sont correctes et c'est l'une des machines les moins chères de ce comparatif.

+ *Rapport prix/performances*
− *Portabilité, électricité, ergonomie*

10

AST Bravo NB 4/25s

note finale 605

Le Bravo NB 4/25s souffre essentiellement d'une autonomie très faible, la plus basse de ce comparatif. Cependant, il offre une très bonne ergonomie, et ses qualités de portabilité sont au-dessus de la moyenne. Ses résultats au standard de performances et aux tests de bureautique sont équivalents à ceux du TM 4000E et du T4600C.

+ *Rapport prix/performances, ergonomie*
− *Autonomie*

il est bon que sa taille comme sa forme soient paramétrables.

Cette machine de rêve est dotée au minimum d'un processeur 486SX et, pour pouvoir fonctionner confortablement sous Windows, elle dispose en standard d'une mémoire vive d'au moins 4 Mo, extensible à 20 Mo (ou plus).

Des utilitaires permettant de gérer de façon sélective l'alimentation des différents composants (manuellement ou automatiquement), une jauge témoignant de l'état de charge de la batterie et du temps de travail restant, un mode *resume* paramétrable, etc., sont présents sur ce notebook. Son autonomie en utilisation courante est d'au moins 3 heures, et le temps de charge de sa batterie est au maximum de 2 heures. D'un poids inférieur à 3 kilos, il est doté d'un chargeur « intelligent », dispose d'un port PCMCIA 2.0 type II – ou d'un emplacement pour modem interne – et d'un port PCMCIA 2.0 type III – ou d'un disque dur amovible d'au moins 120 Mo.

Le notebook idéal est obligatoirement équipé d'un connecteur de bus externe, et il est possible de se procurer une station d'accueil ou un duplicateur de ports permettant d'augmenter ses capacités d'extension. Enfin, il est livré avec les dernières versions de MS-Dos et de Windows, et on apprécie qu'il soit muni de quelques logiciels préinstallés, parmi lesquels un programme de communication ou de transfert de fichiers et un intégré sous Windows. ●

11

ICL Ergolite N4/25xc

note finale 595

Sauf en ce qui concerne son ergonomie et sa portabilité, l'Ergolite N4/25xc fait pâle figure dans ce comparatif. Son autonomie constatée n'est que d'environ 2 heures. Son prix (un peu moins de 16 400 F HT) reste son principal attrait.

⊕ *Prix, ergonomie*

⊖ *Performances, autonomie*

12

ZDS 625 nlc 120

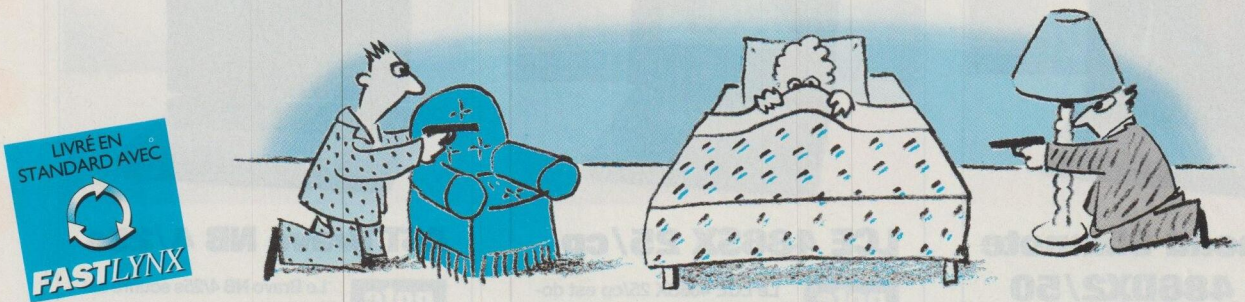
note finale 535

Comme pour les trois précédentes machines de ce palmarès, le principal atout du ZDS 625 nlc 120 est son prix, de loin le plus bas de ce comparatif (environ 13 500 F HT). Un élément qui peut faire oublier ses mauvais résultats à notre standard de performances et à nos tests de bureautique sous Windows.

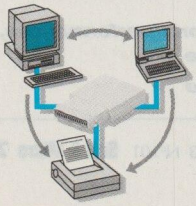
⊕ *Prix*

⊖ *Performances, autonomie, ergonomie*

On peut partager la même imprimante et rester bons amis...



NEOLINK règle une fois pour toutes le problème épineux du ménage à trois. Avant, deux ordinateurs qui partageaient la même imprimante ne s'adressaient plus la parole.



Aujourd'hui, grâce à NEOLINK, la communication est rétablie ! NEOLINK est un commutateur électronique automatique qui permet de partager une imprimante entre deux PC's, mais aussi de transférer entre eux des fichiers via le même port parallèle, avec n'importe quel logiciel de transfert existant (*Laplink*, FastLynx*, Winlink*, Brooklyn**, etc...)

* marques déposées

Prêt à connecter et sans alimentation externe, NEOLINK se présente sous la forme de deux câbles imprimantes standards de 2,5 m (7,5 m maxi par rallonges) reliés directement à l'imprimante. Sa vitesse de transfert très élevée (> 60 000 CPS en impression et > 200 000 CPS en transfert de fichiers) et sa fiabilité (composants à montage de surface CMS) en font l'outil le mieux adapté à vos problèmes de connectique.

Produit de conception et de fabrication française.
Prix public : 1100 F H.T.
Contactez votre revendeur habituel, ou

NEOL
EQUIPEMENTS INFORMATIQUES

4, rue Nationale – 67800 BISCHHEIM
Tél 88 62 37 52 – Fax 88 33 37 72

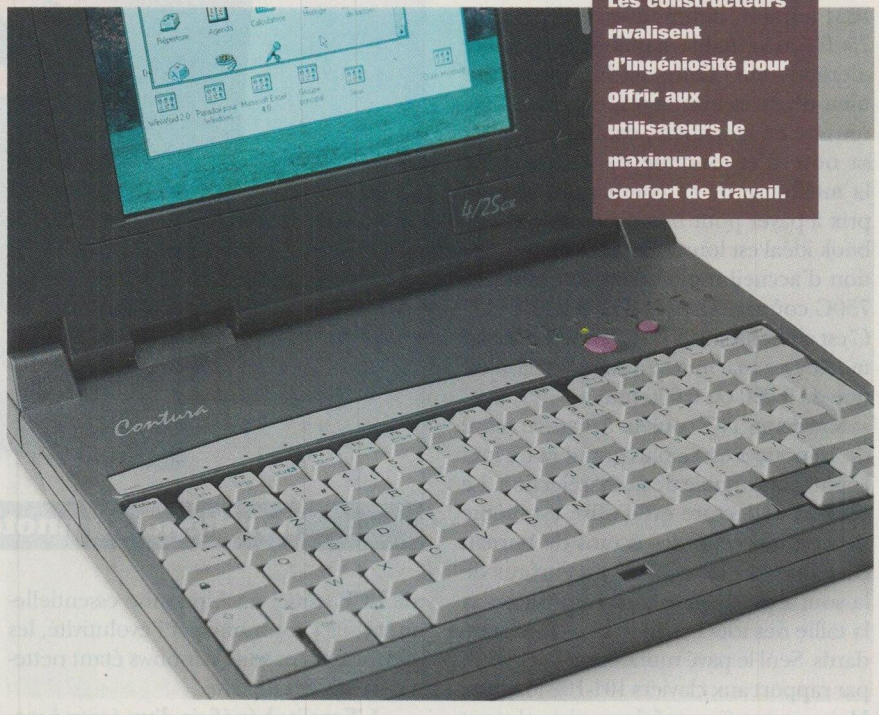
Pour plus d'informations, cochez 19 dans votre espace lecteurs.

VOL-DE-NUIT

Des notebooks tout-terrain

Le confort d'utilisation, la qualité de l'écran ou l'ergonomie du clavier sont des éléments primordiaux sur un notebook. S'agissant d'une machine généralement employée hors du bureau, la rapidité d'affichage sous Windows, qui est à présent l'environnement de travail standard en toutes circonstances, constitue également un critère de choix important.

QUALITÉ de l'écran, agencement du clavier, maniabilité du périphérique de pointage intégré, qui vient remplacer la souris, conception du boîtier, nombre de connecteurs, qualité de fabrication et design sont autant d'aspects déterminants dans le choix d'un notebook. C'est en prenant en compte l'ensemble de ces éléments, au travers de notre standard de qualité pour les portables, que nous avons évalué et noté l'ergonomie et la facilité d'utilisation des douze machines de ce comparatif. Un test portant sur la rapidité d'affichage sous Windows complète cette appréciation.



Les constructeurs rivalisent d'ingéniosité pour offrir aux utilisateurs le maximum de confort de travail.

AST Bravo NB 4/25s

L'écran STN double scan couleur à matrice passive de l'AST Bravo NB 4/25s est de très bonne qualité. Sa mise au point, qui peut être très fine, se fait par le biais du clavier, grâce à la touche **Fn**. La visibilité du curseur de la souris est correcte. Quant aux performances de cette machine sous Windows, elles sont dans une bonne moyenne. Le *trackball* est bien situé, à droite de la barre d'espace et à côté des touches de déplacement. Mais la boule est trop petite, et sa manipulation peu pratique. Toutefois, un connecteur DIN 6 broches permet d'utiliser une souris sans occuper le port RS 232. Un port PCMCIA type III vient compléter l'ensemble de connecteurs.

Originalité, quand on appuie simultanément sur les touches **Fn** et **F7**, les témoins lumineux Verr., Pavé, Num., Défil. et un témoin non marqué font office de jauge indiquant le taux de charge de la batterie. La sensibilité des touches du clavier laisse un peu à désirer, mais leur disposition est bonne. La touche **Fn** permet également d'attribuer à une partie du clavier le rôle de pavé numérique. A noter, la possibilité de connecter une batterie externe. D'une manière générale, le confort d'utilisation ne fait l'objet d'aucune concession, d'où une note de 18,6 sur 20 pour l'ergonomie.

Compaq Contura 4/25cx

Le *trackball* intégré à l'écran constitue sans nul doute la caractéristique la plus frappante des Contura. Peut-on imaginer dispositif mieux adapté aux situations dans lesquelles seuls les genoux sont susceptibles d'offrir un espace de travail stable ? Mais dès que l'on dispose d'un plan de travail fixe, ce *trackball* devient plus difficile à manier et révèle du même coup ses imperfections de conception et de fabrication : mauvais guidage de la boule dans son logement, impossibilité d'accéder dans le même temps au clavier, activation aléatoire des portions de texte à modifier...

Les propriétés de son système de pointage ne sont toutefois pas le seul point remarquable de ce notebook. Son écran à matrice active est un de ses meilleurs atouts : contraste parfait quel que soit l'angle de travail, absence totale de bavures et d'effets de scintillement, excellente visibilité du pointeur en mouvement... Doté d'un boîtier aux angles arrondis, ce portable présente toutes les garanties de solidité et de sécurité indispensables à son usage. Très proche de celui d'un modèle de bureau, et bien que placé sur le bord inférieur du boîtier, le clavier du Contura est très maniable. Ce Compaq dispose également,

tout comme le Toshiba, d'un mode *resume*. Tous ces éléments expliquent sa note d'ergonomie de 18,6.

Le Contura 4/25cx est livré avec un équipement logiciel minimal, soit MS-Dos 6.0 et Windows 3.1, auxquels sont associés quelques utilitaires maison. On aurait pu attendre d'un produit de haut de gamme comme celui-là qu'il offre en standard un intégré tel que MS-Works ou Claris Works.

IBM Thinkpad 750C

IBM aurait-il défini, avec le Thinkpad 750C, un véritable standard en matière d'ergonomie ? Cette machine, qui offre bien d'autres avantages, est une totale réussite en la matière, comme le traduit sa note d'ergonomie de 19,3 sur 20, la meilleure de ce comparatif. Mais le prix à payer pour bénéficier de ce notebook idéal est lourd. En effet, sans sa station d'accueil multimédia, le Thinkpad 750C coûte déjà près de 35 000 F HT. C'est cher, même si la différence avec les meilleures machines présentées ici n'est que de 5 000 ou 6 000 francs.

Son écran TFT couleur à matrice active de 10 pouces est le plus grand et de loin le plus confortable de notre sélection. Le confort de lecture qu'il offre est même supérieur à celui des écrans de bureau classiques, et la visibilité du curseur de la souris est inégalée. La disposition et la taille des touches du clavier sont standards. Seul le pavé numérique fait défaut par rapport aux claviers 101-102 touches. Mais un pavé numérique virtuel peut être activé par la séquence de touches **Shift Num lock**. Un pavé en T renversé, en bas à droite du clavier, regroupe les touches de direction, tandis qu'un autre, en forme de rectangle, en haut à droite, réunit les touches **Insert, Home, Delete, End, Page up** et **Page down**. Enfin, le périphérique de pointage intégré qui équipe le Thinkpad 750C, le Thinkpoint, est une invention remarquable dont on souhaiterait voir équiper tous les notebooks du marché. Quant aux résultats à nos tests d'affichage sous Windows, ils sont parmi les meilleurs de ce comparatif.

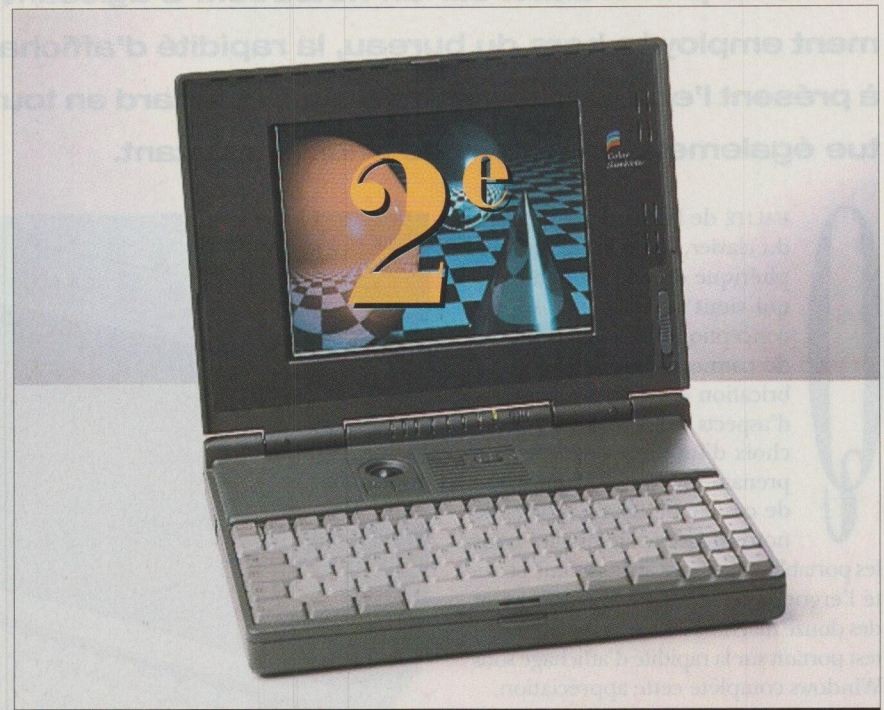
ICL Ergolite N4/25xc

Proposé par ICL et développé en OEM par Acer, ce portable construit autour d'un 486SX cadencé à 25 MHz est sans véritable surprise. A l'instar du notebook de LCE, cette machine mise essentiellement sur l'ergonomie et l'évolutivité, les performances sous Windows étant nettement laissées de côté.

L'Ergolite bénéficie d'un écran à matrice passive d'une bonne lisibilité, d'un clavier souple et bien agencé, avec toutefois une barre d'espace réduite à sa plus simple expression à cause de l'adjonction des trois touches **Exposant, Suppr et Inser,** habituellement placées sur le haut du clavier. De conception classique, le *trackball*, situé au milieu de la plage inférieure du notebook, se révèle plus maniable que l'original système de pointage du Contura 4/25cx, par exemple. L'ensemble semble robuste et de bonne qualité.

Autre bon point, l'Ergolite N4/25xc est livré avec plusieurs logiciels et utilitaires installés sur son disque dur : Lotus Organizer 1.0 en français, Systemsave, un utilitaire de sauvegarde automatique des données sur disquette, MS-Dos 6.0 et Windows 3.1. Tout cela se traduit par une bonne note d'ergonomie (18,5).

Les notebooks couleur recommandés pour leur facilité d'utilisation



Twinhead Slimnote Color 486DX2/50

LCE 486SX 25/cp

Avec ses sept voyants lumineux placés au bas de l'écran, sa plage libre destinée à faciliter le positionnement des mains et la bonne disposition des touches de son clavier, le 486SX 25/cp proposé par La Commande Electronique apparaît comme un concurrent sérieux dans la catégorie des notebooks grand public. La facilité d'utilisation constitue son point fort, et il obtient une note d'ergonomie assez bonne (17,5).

Si son écran à matrice passive est de qualité moyenne et nullement comparable à ceux des modèles proposés par Compaq ou du Toshiba, par exemple, le clavier, en revanche, est bien conçu et parfaitement adapté à la saisie de données : bonne sensibilité des touches, flèches facilement accessibles, positionnement pratique des caractères spéciaux... Le pointeur est mû à l'aide d'un *trackball* dont la disposition n'est pas sans rappeler ce que l'on rencontre sur le Powerbook d'Apple. Inconvénient majeur : le curseur de la sou-

IBM Thinkpad 750C

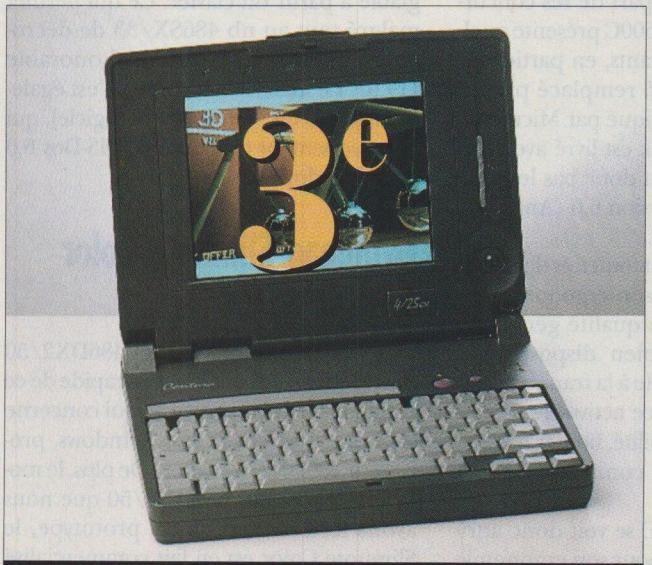
ris disparaît de l'écran lorsqu'on le déplace trop rapidement.

Le LCE 486SX 25/cp est livré sans utilitaires maison (pas de jauge de charge, par exemple) et sans logiciels de bureautique sous Windows. Des détails qui comptent, même si ce notebook ne coûte que quelque 16 000 F HT... Signalons qu'il est toutefois équipé de MS-Dos 6.0.

Olivetti Philos 44

A l'aune du standard de qualité de *Soft & Micro,* l'ergonomie du Philos 44, d'Olivetti, est moyenne : sa note de 16,4 lui assigne la dernière place de notre comparatif dans ce domaine. Une appréciation qui repose en partie sur la taille réduite des touches du clavier, sur une signalisation insuffisante du rôle des combinaisons de touches avec la touche **Fn** et sur la fragilité du connecteur d'alimentation. L'habillage du notebook est en plastique léger, ce qui donne une impression de fragilité.

Pourtant, le Philos 44 est, avec l'IBM Thinkpad 750C, une des machines les plus innovantes de ce comparatif. Il intègre en effet des fonctions sonores proches de celles du Dictaphone des Quaderno, deux prises casque et micro, et un haut-parleur de qualité. Un micro intégré, situé à la base de l'écran, permet d'enregistrer des messages à tout moment. A cet effet, la combinaison de touches **Fn F9** active un enregistreur sous Windows. Toutes les fonctions de magnétophone sont accessibles par des combinaisons de touches.



Compaq Contura 4/25cx

Le clavier bénéficie en outre d'un bon agencement. C'est d'ailleurs le seul à offrir un pavé numérique intégré. L'écran TFT à matrice active est d'excellente qualité. Le périphérique de pointage est un *trackball* extractible monté sur ressort et encastré dans le notebook, qu'un simple bouton permet de faire sortir sur la droite du clavier.

Le Philos 44 est livré en standard avec le logiciel Organizer, de Lotus, et un certain nombre d'utilitaires et de didacticiels.

Enfin, sa rapidité d'affichage sous Windows reste dans une bonne moyenne.

Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl

Le PCD-4 NCsl, de Siemens-Nixdorf, est une machine robuste mais d'aspect un peu austère. Ses performances sous Windows sont parmi les meilleures de ce comparatif. Son point fort reste l'ergonomie, domaine dans lequel il obtient une note de 18,9. Son clavier, de 84 touches, est bien conçu et d'un contact agréable. On peut accéder à toutes les fonctions d'économie d'énergie et de réglage de l'écran grâce à la touche **Fn**.

Le PCD-4 NCsl dispose, au bas de l'écran, d'un témoin à cristaux liquides indiquant l'état de charge de la batterie. Son écran TFT couleur à matrice active offre un bon confort de lecture. Le pointeur de la souris sous Windows se voit aussi bien que sur un écran de bureau. Mais le périphérique de pointage intégré, un *trackball* minuscule assorti de deux boutons poussoirs situé au-dessus du clavier, est un peu lent et d'accès malaisé.

Texas Instruments TM 4000E WinSX/25

Malgré l'intégration d'un bus vidéo spécifique (à ne pas confondre avec un bus local) et de 512 Ko de mémoire vidéo, le Travelmate 4000E reste en queue de peloton pour ce qui est de la rapidité d'affichage sous Windows. Son clavier, de 84 touches, est agréable. On peut seulement regretter qu'il soit nécessaire de maintenir la touche **Fn** enfoncée pour activer le pavé numérique. L'écran LCD à matrice passive est de bonne qualité, sans toutefois atteindre le confort de lecture qu'offrirait un écran à matrice active. Un utilitaire permet de choisir la forme et la taille du curseur de la souris.

Le *trackball*, qui se fixe sur un connecteur situé sur le flanc droit du notebook, est accessible et des plus pratiques. Le TM 4000E WinSX/25 est livré avec plusieurs utilitaires sous Dos et Windows, parmi lesquels Shutdown, pour programmer l'extinction de l'écran après une période d'inactivité sous Windows, Modem Power, pour activer ou désactiver l'alimentation du modem interne, ou encore Laptop Manager, qui permet de créer des menus d'applications sous Dos dont l'accès peut être contrôlé par mot de passe, etc. L'ergonomie générale ne souffre en rien du compromis entre la qualité et le prix réalisé sur cette machine, l'une des moins chères de notre comparatif. Un jugement que confirme la bonne note (18,2) obtenue en ergonomie.

Toshiba T4600C

Pionnier du portable couleur, Toshiba conserve une avance technologique incontestable sur la plupart de ses concurrents. Pourtant, ce T4600C présente quelques archaïsmes flagrants, en particulier l'absence de *trackball*, remplacé par un pointeur externe fabriqué par Microsoft. En outre, ce notebook est livré avec MS-Dos 5.0 et ne contient donc pas les utilitaires intégrés à la version 6.0 (Antivirus, Undelete et Back-up).

Ce notebook obtient toutefois des notes de haut niveau pour son ergonomie, en particulier grâce à sa qualité générale : clavier Azerty très bien disposé mais légèrement trop souple à la frappe, écran TFT couleur à matrice active de 9" 1/2 d'une très grande lisibilité, boîtier robuste et bien conçu, avec connecteur Reset sécurisé.

Au final, le T4600C se voit donc attribuer la note de 18,6 pour son ergonomie et la qualité de sa finition. A rapprocher des résultats qu'il obtient aux tests concernant l'écran, qui frisent également la note maximale. Enfin, le Toshiba T4600C est doté d'un mode *resume* automatique qui sauvegarde la session en cours à l'extinction de la machine et permet ainsi de redémarrer à l'endroit exact où l'on s'était arrêté sans qu'il soit besoin d'accéder au disque dur.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Tulip nb 486SX/33

Ce notebook couleur est doté du même clavier que celui qui équipe l'AST Bravo NB 4/25s. Ce choix n'est certainement pas la meilleure idée qu'ait eue le constructeur hollandais. En effet, le notebook de Tulip hérite ainsi d'un *trackball* étriqué, d'une profusion de commandes affectées à chaque touche et d'un interrupteur de mise sous tension mal sécurisé. En revanche, il bénéficie, comme la machine d'AST, de l'accès simplifié au Setup par le biais de la combinaison de touches **Fn Echap**. On peut ainsi doter son portable d'un mot de passe qui le protégera de toute incursion indésirable.

Pour le système de pointage, on pourra avantageusement se rabattre sur une souris de Microsoft, grâce à l'un des connecteurs présents sur le panneau arrière de la machine. L'écran TSTN double scan à matrice passive, de technologie Sharp, offre un bon contraste et est réglable à partir du clavier. Ce qui permet malgré tout au nb 486SX/33 de décrocher une note d'ergonomie honorable (17,9). Le matériel est sobre ; c'est également le cas de l'équipement logiciel, qui est uniquement constitué de MS-Dos 6.0 et de Windows 3.1.

Twinhead Slimnote Color 486DX2/50

Le Twinhead Slimnote Color 486DX2/50 est de loin le notebook le plus rapide de ce comparatif, y compris en ce qui concerne la vitesse d'affichage sous Windows, processeur 486DX2/50 aidant. De plus, le modèle à processeur 486DX2/50 que nous avons testé n'était qu'un prototype, le Slimnote Color est en fait commercialisé avec un 486DX2/66 sur bus normal ou sur bus local – on peut donc attendre de cette machine des performances encore supérieures.

Dommage que son périphérique de pointage intégré soit si peu pratique… Trop petit et situé à la base de l'écran, il impose de maintenir la main en équilibre au-dessus du clavier. On préférera donc connecter une souris sur le port mini-DIN prévu à cet effet.

Le clavier, un peu bruyant, est agréable à utiliser ; la disposition et la sensibilité des touches sont bonnes. Si l'on a à saisir de longues séries de chiffres l'on peut transformer une partie du clavier en pavé numérique grâce à la touche **Verr num**. Le confort de lecture de l'écran Sharp TFT couleur à matrice active qui équipe le Slimnote Color est correct, mais les possibilités de réglage sont limitées (un seul bouton pour l'intensité de la lumière, sur la face avant de l'écran). Sous Windows, il est possible de choisir, pour le curseur de la souris, parmi trois formats.

Le design et la finition de ce portable sont agréables, quoique un peu trop sobres. On regrettera, par exemple, que l'on ait pas cru bon d'indiquer le rôle des huit témoins lumineux situés sous l'écran. Le Twhinhead Slimnote Color obtient malgré tout une note globale de 18,2 à nos tests d'ergonomie.

ZDS 625 nlc 120

Zenith lanterne rouge ? Pourtant, le 625 nlc 120 dispose des mêmes caractéristiques de sérieux et de solidité que les autres portables du constructeur franco-américain. En fait, le 625 nlc 120 souffre essentiellement d'une conception un peu hasardeuse. Par exemple, pourquoi avoir doté ce notebook d'un clavier 87 touches ultra-condensé, qui oblige à affecter quatre caractères à chaque touche, alors que tout l'espace qui sépare ce clavier de l'écran est uniquement occupé par sept voyants lumineux et par deux curseurs de réglage ?

Ce notebook est également affublé de commandes inutilement redondantes, telles les séquences **Fn -** , ou **Fn - :** qui donnent accès aux touches **Inser** et **Suppr**, d'autre part présentes sur le clavier. Conséquence de cette abondance, les touches d'usage courant comme **Entrée** ou la barre d'espace ont rétréci comme peau de chagrin. Enfin, la frappe semble trop mécanique et bruyante.

Plusieurs constructeurs se sont essayés au *trackball* externe, mais ils ont au moins, dans la majorité des cas, adopté le modèle de Microsoft, qui reste le plus maniable. Le ZDS 625 nlc 120 se distingue par l'adoption d'un *trackball* Logitech agréable au toucher, mais éloigné des standards.

L'écran LCD constitue sans doute le point fort de ce modèle. Bien qu'il soit à matrice passive, il offre une bonne lisibilité. Il est en outre inclinable à 180 degrés. Le ZDS 625 nlc 120 est livré en standard avec MS-Dos 6.0, Windows 3.1 et l'intégré MS-Works 2.0 pour Windows. Tout cela réuni nous donne une note d'ergonomie moyenne (16,8). ●

Libres et autonomes en déplacement

Format A4 et poids de 3 kilos, c'est le moins que l'on puisse exiger d'un notebook aujourd'hui. Quant à l'autonomie, elle dépend non seulement de la puissance de la machine et du type de l'écran utilisé, mais aussi de l'ingéniosité de la gestion de l'alimentation électrique des différents éléments.

POUR DÉTERMINER la portabilité des notebooks de ce comparatif, nous nous sommes intéressés à leur poids et à celui de leur boîtier d'alimentation, ainsi qu'aux dimensions de l'unité centrale. Nous avons également pris en considération l'efficacité des différents modes de gestion de l'énergie et leur paramétrage. L'autonomie constatée par notre laboratoire doit cependant être prise en compte pour tempérer la note de portabilité ainsi obtenue.

AST Bravo NB 4/25s

L'AST Bravo NB 4/25s pèche par son autonomie – 1 h 41 min –, la plus faible de ce comparatif. Une contre-performance qui s'explique par le choix d'un processeur classique, par la présence d'une alimentation en 5 volts et par le nombre limité des fonctions d'économie d'énergie.

Ces fonctions, paramétrables dans le Setup de la machine, sont accessibles à tout moment par la séquence de touches **Fn Esc** et peuvent être activées séparément (arrêt de l'alimentation du disque, du port série, du haut-parleur, etc.). Deux signaux, l'un sonore et l'autre lumineux, avertissent l'utilisateur lorsque le niveau de la batterie, au nickel-métal hybride, baisse dangereusement. Le temps de charge de la batterie est de 2 heures.

Le poids du Bravo NB 4/25s, 2,7 kg, est à son avantage, de même que son épaisseur, de 4,1 cm. Le boîtier d'ali-

Des portables plus autonomes grâce à des batteries plus performantes et à une gestion plus fine de la consommation électrique des différents éléments.

mentation pèse, quant à lui, plus de 400 grammes, ce qui est beaucoup. On peut enfin regretter que cette machine, qui ne dispose pas d'une station d'accueil, ne soit pas livrée avec un câble et un logiciel de transfert de fichiers. Elle obtient néanmoins une note de portabilité de 10,3, qui la place légèrement au-dessus de la moyenne des concurrents de ce comparatif.

Compaq Contura 4/25cx

L'autonomie du Contura 4/25cx est de 3 h 11 min, ce qui est assez moyen en regard des éléments dont il est doté : processeur spécialisé 486SL/25 alimenté en 3,3 V, accumulateur de type Ni-MH, mode *resume*... Un voyant lumineux et un indicateur sonore avertissent l'utilisateur lorsque la batterie arrive en fin de charge, ce qui lui permet de sauvegarder le travail en cours avant que la machine ne s'éteigne. Le temps de chargement de la batterie est de 2 heures.

Le poids du Contura 4/25cx est de 3 kilos, et ses dimensions correspondent à peu de chose près au format A4. Son chargeur est assez volumineux. Comme l'indique sa note de portabilité médiocre (9,7), cette machine de haut de gamme se révèle bien plus à l'aise au bureau que sur la route...

IBM Thinkpad 750C

Avec une autonomie de 4 h 24 min, l'IBM Thinkpad 750C se place loin devant ses concurrents les plus sérieux. Une performance due en partie à l'excellente gestion de l'alimentation des différents éléments. Plusieurs utilitaires sous Windows permettent de paramétrer très précisément les différents modes d'économie d'énergie afin d'accroître encore l'autonomie. Le temps de charge de la batterie est d'environ 2 heures.

Toujours dans le domaine des économies d'énergie, signalons que l'IBM Thinkpad 750C est doté de trois modes spécifiques permettant respectivement de suspendre les tâches et de les sauvegarder en mémoire *(suspend)*, d'interrompre l'alimentation du disque dur et de l'écran *(standby)* et de stocker sur le disque dur les tâches en cours avant coupure de l'alimentation générale *(hibernation)*.

Une jauge graphique permet de connaître à tout moment le taux de charge de la batterie. Elle se double d'une estimation en heures et en minutes du temps de travail restant. Pas moins de onze témoins lumineux renseignent d'autre part sur l'état de la machine.

Le Thinkpad 750C est doté d'un port PCMCIA type III équipé de deux connecteurs de type II. On peut donc y glisser soit deux cartes de type I ou II, soit une carte de type III, par exemple le disque dur de 105 Mo que Big Blue s'apprête à commercialiser.

L'IBM Thinkpad 750C est un des deux seuls, avec l'Olivetti Philos 44, à offrir un accès immédiat au disque dur (amovible), à la batterie et au lecteur de disquettes d'une capacité de 2,88 Mo ; il suffit de soulever le clavier. Seule critique, la machine pèse un peu plus de 3,4 kg, batterie comprise. La note de portabilité de 9,7, qui est dans la moyenne de ce comparatif, doit être nuancée par l'autonomie constatée.

ICL Ergolite N4/25xc

L'Ergolite dispose d'une autonomie constatée plutôt faible : 2 h 6 min. Il faut également 2 heures à sa batterie, au nickel-métal hybride, pour se recharger. Si l'indépendance énergétique ne constitue pas son point fort, l'Ergolite est tout de même équipé en standard d'un mode *resume*, d'une jauge indiquant l'état de la batterie et d'un chargeur « intelligent » qui permettent d'éviter la panne sèche.

Sa note de portabilité de 10,3 place cette machine un peu au-dessus de la moyenne des notebooks de ce comparatif. Un petit 486SX de 3 kilos à emporter partout.

Les notebooks couleur recommandés pour leur portabilité et leur autonomie

Olivetti Philos 44

IBM Thinkpad 750C

PCMCIA et de support pour coprocesseur. Sa note de portabilité est de 8.

Olivetti Philos 44

Le concept du Philos repose sur l'intégration maximale des éléments dans un format réduit. Par exemple, lorsqu'il n'est pas utilisé, le *trackball* est encastré sous le clavier ; le lecteur de disquettes est amovible et il peut être remplacé par le boîtier d'alimentation (ce qui facilite le transport).

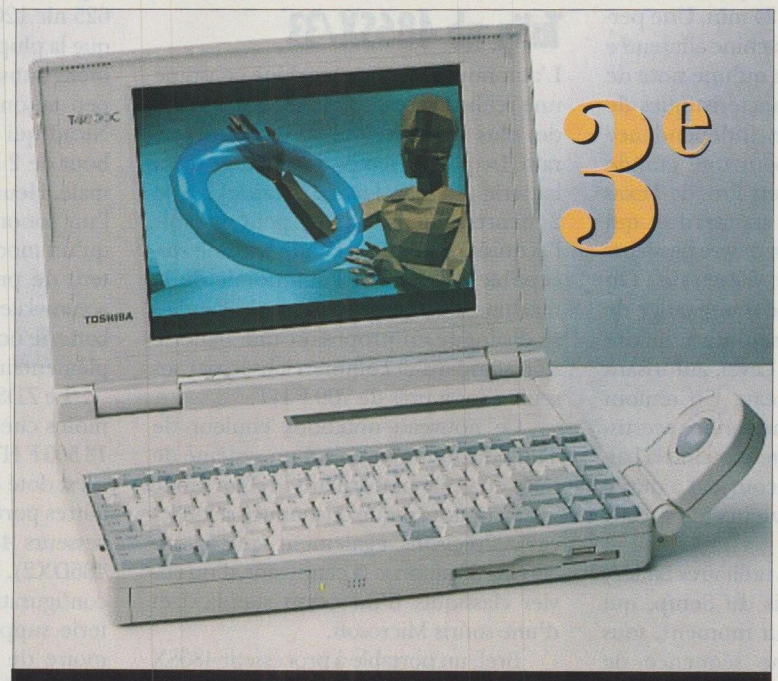
Comme celui de l'IBM Thinkpad 750C, le clavier se soulève et donne accès à la batterie (extractible) et au disque dur (amovible). Au total, le Philos 44 ne pèse que 2,8 kg, et son autonomie est de 3 h 28 min. Le temps de recharge de sa batterie est de 2 heures. Le Philos dispose d'un mode *resume* ainsi que d'un mode *hibernation*, qui permet de sauvegarder les informations sur le disque dur lorsque la batterie arrive en fin de charge. Un mode de surveillance de la consommation des différents composants permet en outre d'étendre son autonomie.

L'Olivetti Philos 44 a obtenu une note de portabilité de 10,9 à nos tests, ce qui lui assigne la deuxième place de notre comparatif dans ce domaine.

LCE 486SX 25/cp

L'autonomie du LCE 486SX 25/cp est de 2 h 13 min (et non de 3 à 4 heures, comme l'affirme la documentation du constructeur), soit inférieure à la moyenne des notebooks de ce comparatif. Equipée d'un processeur 486SX Low Power et d'un dispositif de veille, cette machine se révèle toutefois moins performante que ses homologues à base de 486SL.

Le temps de recharge de ses deux batteries au nickel-cadmium (non standards) est de 2 heures, durée sensiblement équivalente à l'autonomie constatée. Lorsque la batterie est déchargée, deux signaux (lumineux et sonore) avertissent l'utilisateur pour qu'il éteigne la machine ou qu'il mette en œuvre le chargeur livré en standard. Le LCE 486SX 25/cp ne dispose pas d'une station d'accueil qui permettrait une utilisation de bureau. Signalons qu'il est également dépourvu de connecteur



Toshiba T4600C

Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl

Le point faible de cette machine reste son autonomie limitée, un peu moins de 2 heures en utilisation courante. Pourtant, elle est dotée d'un processeur 486SL et d'une alimentation en 3,3 V.

D'un poids de 3 kilos, d'un format A4 et d'une épaisseur de 5,3 cm, le PCD-4 NCsl est un peu trop lourd et encombrant pour que l'on puisse l'emporter à longueur de temps. La disponibilité (en option) d'une station d'accueil et d'un socle d'extension vient confirmer que cette

machine est plus particulièrement destinée à une utilisation mixte, au bureau et en déplacement.

Les fonctions d'économie d'énergie peuvent être activées dans le Setup, au démarrage du système. Une simple combinaison de touches permet de les faire agir sélectivement sur le disque dur, sur la vitesse du processeur, sur l'affichage, etc. Lors d'un arrêt subit de l'alimentation en cours d'utilisation, l'environnement de travail est sauvegardé par une pile. Il est possible d'insérer une carte PCMCIA de niveau 1 ou 2 alimentée en 5 volts, mais l'autonomie de la machine en sera encore réduite.

Le PCD-4 NCsl est livré sans câble ni logiciel de transfert, sa vocation étant plutôt de réintégrer régulièrement sa station d'accueil. La bonne note de portabilité (10,3) doit être nuancée par l'autonomie constatée. Un handicap qui n'en est plus vraiment un si l'on se place dans un contexte d'utilisation mixte.

Texas Instruments TM 4000E WinSX/25

Malgré le choix d'un processeur non spécialisé, le TM 4000E fait preuve d'une bonne autonomie : 3 h 24 min. Une performance, pour cette machine alimentée en 5 volts qui n'obtient qu'une note de 8,6 pour ses autres caractéristiques de portabilité. Sa bonne indépendance énergétique est due pour une grande part aux utilitaires Battery Pro, de Texas Instruments, livrés en standard et qui permettent de mettre en œuvre plusieurs stratégies d'économie d'énergie. On peut regretter l'absence d'une jauge de charge de la batterie, seul un utilitaire sous Windows, Battery Level, autorisant la visualisation du niveau. Un témoin lumineux et une alarme sonore avertissent néanmoins l'utilisateur quand la batterie arrive en bout de course. La durée de charge des accumulateurs (au Nicad) est de 2 heures.

Le paramétrage des utilitaires Battery Pro se fait par le biais du Setup, qui peut être appelé à tout moment, sous Dos, au moyen d'une séquence de touches. Ses nombreuses options permettent de définir quatre niveaux d'économie d'énergie. Avec un poids de 2,7 kg, le TM 4000E se transporte aisément, même s'il reste encombrant (format A4, épaisseur de 5,4 cm).

Toshiba T4600C

La plupart des portables monochromes actuels atteignent les 6 à 7 heures d'autonomie. Mais lorsqu'il s'agit de supporter un affichage couleur de type VGA, les performances chutent sensiblement. Le T4600C n'échappe pas à la règle, bien que son autonomie soit l'une des meilleures de ce comparatif : 3 h 44 min. La batterie amovible qui l'alimente, au nickel-métal hybride, est rechargée dans son logement en 1 h 30 min. Fait exceptionnel, ces performances mises en évidence par notre laboratoire sont légèrement supérieures à celles qui sont mentionnées dans la documentation du constructeur.

Processeur Intel 486SL cadencé à 33 MHz, système de mise en veille automatique, chargeur « intelligent » livré en standard, tous les éléments sont là pour prolonger l'autonomie d'un portable qui, pourtant, ne manque déjà pas de ressources... Regrettons son poids un peu excessif (3,2 kg) et la présence d'une batterie propriétaire, ce qui oblige à se fournir chez les distributeurs de la marque. D'où sa mauvaise note de portabilité : 8.

Tulip nb 486SX/33

L'autonomie de cette machine constitue une réelle faiblesse : 1 h 48 min, soit un des plus mauvais résultats de ce comparatif. De plus, le temps de recharge de sa batterie (au nickel-métal hybride) est de 2 heures. Bien sûr, on peut prévoir l'acquisition d'une seconde batterie susceptible de doubler l'autonomie de la machine, mais le constructeur hollandais se distingue en proposant une batterie non standard et commercialisée par ses seuls soins à près de 700 F HT.

Ce nouveau notebook couleur de Tulip dispose toutefois d'un système de mise en veille performant et d'un mode *resume* (automatique ou manuel, selon les cas). Précisons également que le nb 486SX/33 autorise la connexion d'un clavier classique, d'un écran standard et d'une souris Microsoft.

Bref, un portable à processeur 486SX destiné à des travaux occasionnels en déplacement, mais qui ne saurait être substitué longuement à un poste de travail classique, malgré une très bonne note de portabilité (11,4), la meilleure de notre comparatif.

Twinhead Slimnote Color 486DX2/50

L'autonomie du Slimnote testé est très moyenne : 1 h 50 min. Le temps de charge de 3 heures qu'exige la batterie au nickel-métal hybride dont il est équipé est un handicap supplémentaire. Son poids de 3,1 kg, auquel il faut ajouter celui du boîtier d'alimentation, 500 grammes, en fait une machine un peu lourde. La gestion de l'énergie peut être activée à partir du Setup, accessible à tout moment par la séquence de touches **Ctrl Alt s**. Elle n'est pas paramétrable, sauf pour le temps d'inactivité au bout duquel se déclenche le mode *resume*.

Le Slimnote Color peut être doté d'un modem interne, disponible en option. Un connecteur de bus externe permet de rajouter un lecteur de disquettes, mais aucune station d'accueil n'est prévue. La note de portabilité de ce notebook (10,3) doit être mise en balance avec son autonomie limitée.

ZDS 625 nlc 120

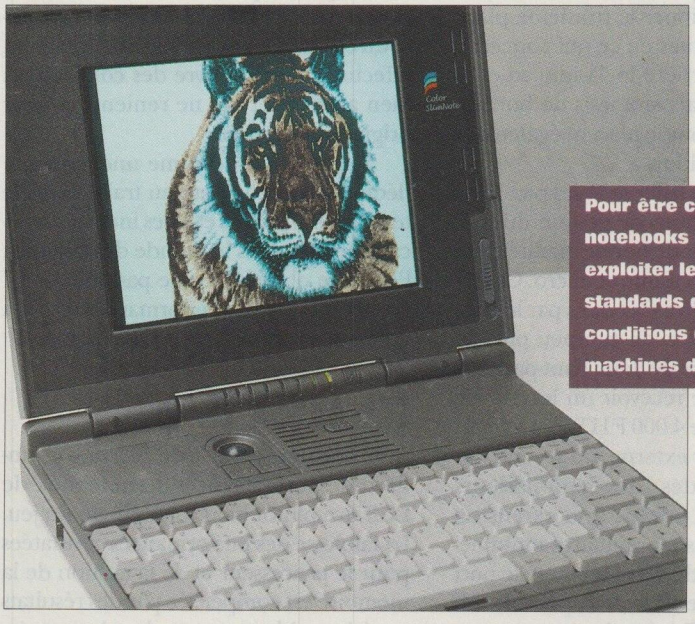
Figurant parmi les notebooks les plus légers de ce comparatif (2,7 kg), le ZDS 625 nlc 120 est également plus compact que la plupart de ses concurrents. Facilement transportable, il se révèle toutefois peu autonome, puisque la batterie au Nicad qui l'alimente déclare forfait au bout de 2 heures d'une utilisation normale. Heureusement, deux avertisseurs, l'un sonore et l'autre lumineux, ainsi qu'un mode *resume* performant permettent de prévenir toute défaillance des accumulateurs. L'acquisition d'une seconde batterie occasionnera une dépense supplémentaire de 350 F HT.

Le ZDS 625 nlc 120 est la machine la moins chère de ce comparatif (environ 13 500 F HT), mais il faut remarquer qu'il n'est doté que d'un 386SL, alors que les autres portables testés disposent de processeurs 486SX ou 486SL (voire d'un 486DX2). De plus, il est livré dans une configuration minimaliste. Sacoche, batterie supplémentaire et extension mémoire de 2 Mo portent le prix de la machine à près de 15 000 F HT.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Un tigre dans le moteur de son notebook

La puissance reste la principale caractéristique d'une machine, au bureau comme en déplacement. Mais les performances dans l'exploitation des logiciels de bureautique standards sous Windows ne dépendent pas que du processeur. La qualité générale de la conception y est pour beaucoup. Les possibilités d'extension et tout ce qui peut améliorer l'utilisation d'un notebook entrent également en ligne de compte.



Pour être crédibles, les notebooks doivent pouvoir exploiter les applications standards dans les mêmes conditions que les machines de bureau.

COMME POUR TOUT ordinateur, la puissance est également un facteur de choix primordial pour les notebooks. C'est pourquoi nous avons passé les douze machines sélectionnées au crible du standard de performances de *Soft & Micro*. Enfin, les notebooks doivent permettre d'utiliser des applications de bureautique standards sous Windows aussi bien que les machines de bureau, sans pénaliser l'utilisateur par des temps de réponse trop long. Les tests spécifiques sous Winword, Excel et Paradox pour Windows auxquels nous avons confronté ces portables traduisent leur confort d'utilisation sous Windows.

AST Bravo NB 4/25s

L'AST Bravo NB 4/25s obtient la note de 78 à notre standard de performances, ce qui est un bon résultat pour un portable doté d'un processeur 486SX cadencé à 25 MHz. Le temps d'accès de son disque dur, un Western Digital de 170 Mo, n'est que de 16,8 ms, ceci expliquant en partie cela. Les scores réalisés aux tests d'exploitation de Winword, d'Excel et de Paradox pour Windows sont corrects.

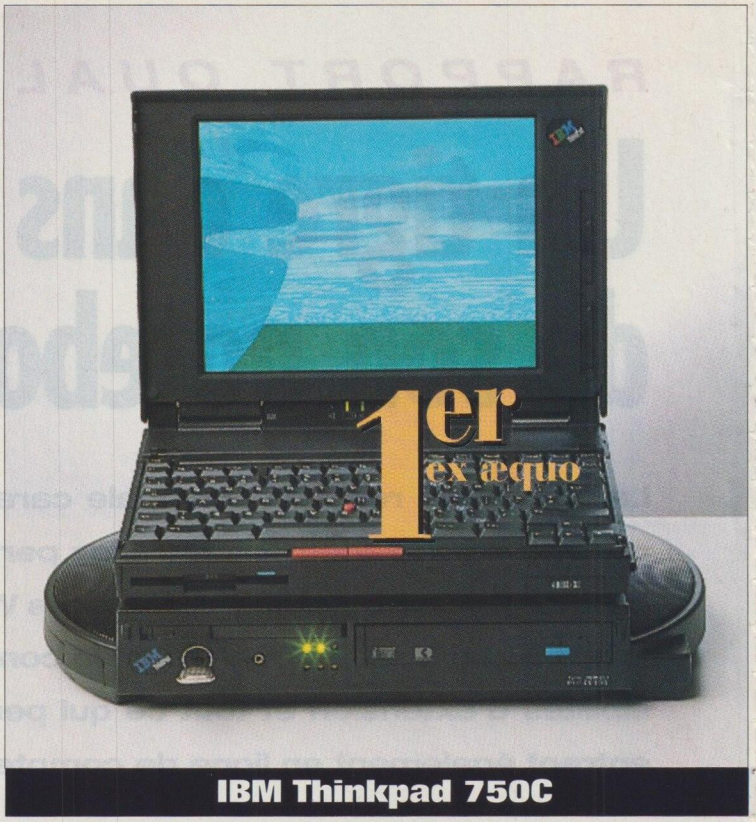
L'AST NB 4/25s peut être utilisé avec un écran externe, mais l'affichage n'est pas simultané sur les deux écrans. Une prise mini-DIN 6 broches permet la connexion d'un clavier externe, et un port PCMCIA type III autorise, entre autres, l'utilisation d'unités de stockage au format carte de crédit, ce qui contrebalance le fait que le disque dur interne ne soit pas amovible. Il n'est en revanche pas prévu d'emplacement pour un modem interne, de socle d'extension ou de station d'accueil, ce qui limite les possibilités d'extension de cette machine.

Compaq Contura 4/25cx

D'une ergonomie et d'une qualité de finition remarquables, le Contura 4/25cx n'obtient cependant que la note très moyenne de 74 à notre standard de performances. S'il affiche des images couleurs d'excellente qualité en toute circonstance, il pèche par une lenteur d'exécution chronique sous Windows.

L'électronique du Contura 4/25cx se révèle rétive à toute intervention, et ses capacités d'évolution sont nulles : disque dur inamovible, absence de connecteur PCMCIA et de station d'accueil, processeur inaccessible sans un démontage complet de la machine… La connectique est constituée en tout et pour tout par un port pour un clavier externe (d'ailleurs presque superflu), un port pour écran VGA, un port RS 232 et un connecteur pour souris.

Les notebooks couleur recommandés pour leur rapport qualité/puissance



IBM Thinkpad 750C

De qualité très supérieure à celle des deux autres modèles de la gamme Contura, le 4/25cx est cher (21 000 F HT environ avec un disque de 120 Mo et quelque 25 000 F HT avec un disque de 200 Mo), et ses capacités d'évolution et de connexion à un parc de bureautique fixe limitées.

IBM Thinkpad 750C

Avec une note de 86 au standard de performances de *Soft & Micro*, le Thinkpad 750C se voit attribuer la troisième place de notre comparatif en ce qui concerne la puissance, derrière le Twinhead et le Tulip. Ses résultats aux tests de bureautique sous Windows le placent également en troisième position.

Originalité de taille, le Thinkpad 750C est doté de fonctions de gestion du son, d'un haut-parleur de bonne qualité et de deux prises pour casque et micro. Ces capacités peuvent être étendues par le biais d'une station d'accueil (un peu plus de 6 000 F HT) dotée de deux haut-parleurs et susceptible de recevoir un lecteur de CD-Rom (plus de 4 000 F HT !), un écran SVGA, un clavier externe, un second lecteur de disquettes, des haut-parleurs de chaîne hi-fi, une carte d'extension longue, etc. Tous les utilitaires multimédias permettant de gérer le son et le port PCMCIA 2.0 type III sont disponibles en standard sur le Thinkpad.

En résumé, ce notebook, qui est livré avec un disque dur d'une capacité de 170 Mo et d'un temps d'accès de 20,4 ms, offre certes bien des avantages, mais à un prix qui reste peu accessible au commun des acheteurs.

ICL Ergolite N4/25xc

Un gros défaut : l'Ergolite se prête mal au travail de bureau. On doit se contenter du disque dur standard de 120 Mo, puisqu'il n'est pas possible de lui adjoindre une unité de sauvegarde externe. Le processeur n'est pas interchangeable, pas plus d'ailleurs que la plupart des composants électroniques présents dans cette machine. Un paradoxe, pour un portable qui est le seul de ce comparatif à offrir un accès rapide aux éléments internes, par simple pression sur deux boutons situés sur le côté du clavier. Une fois cette manipulation effectuée, on découvre des composants bien agencés et qui ne renient pas leur origine sud-asiatique.

Se présentant comme une machine dédiée essentiellement au traitement de texte sous Windows et à des incursions occasionnelles dans le monde des tableurs, l'Ergolite obtient la note passable de 67 à notre standard de performances. Et il n'a guère que son prix réduit à faire valoir.

LCE 486SX 25/cp

Avec une note globale de 74 à notre standard de performances, le notebook de LCE tire plutôt bien son épingle du jeu. La faiblesse des performances constatées pour le processeur et de la gestion de la mémoire est compensée par des résultats supérieurs à la moyenne dans les tests en mode texte et graphique.

Si l'espace mémoire reste désespérément limité aux 120 Mo du disque dur, la mémoire vive est, en revanche, extensible à 20 Mo par adjonction de barrettes de 4 ou de 16 Mo. Cela constitue toutefois la seule possibilité d'évolution de cette machine, station d'accueil ou connecteur PCMCIA, par exemple, étant inexistants.

Olivetti Philos 44

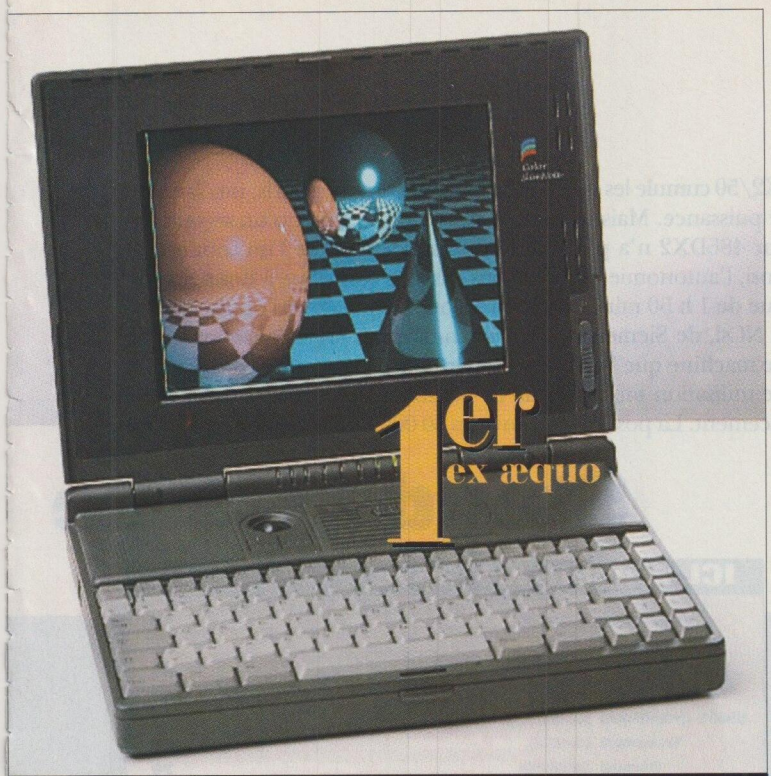
Doté de bonnes performances générales, l'Olivetti Philos 44 se situe à la quatrième place de notre sélection en ce qui concerne le rapport qualité/performances. Ses résultats aux tests de bureautique sous Windows sont honorables, et il obtient la note de 76 au standard de performances de *Soft & Micro*. Notons qu'il dispose d'un port PCMCIA 2.0 de type III et de connecteurs standards, à l'exception de celui prévu pour ajouter un écran externe, qui, lui, est propriétaire.

Le Philos 44 intègre en standard un certain nombre de fonctions de sécurité logicielle et physique : système de mot de passe à trois niveaux, verrouillage du notebook avec une clef… Olivetti va même jusqu'à fournir en option, avec son kit de transport, un filtre ultraviolet qui permet de réduire l'angle de visibilité de l'écran d'environ 30%…

Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl

Avec une note de 83 à notre standard, le PCD-4 NCsl arrive en quatrième position pour ses performances générales, alors qu'il est troisième aux épreuves d'affichage sous Windows et deuxième pour sa rapidité dans l'exploitation des logiciels Winword, Paradox et Excel pour Windows. Son disque dur Conner CP2124 de 120 Mo offre pourtant un temps d'accès très moyen de 23,5 ms.

Le Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl peut être doté d'un écran et d'un clavier externes, ainsi que d'une souris, ce qui permet de l'utiliser boîtier fermé. Signalons



Twinhead Slimnote Color 486DX2/50

que l'on ne peut pas se servir en même temps de l'écran externe et de l'écran du portable, mais on peut passer de l'un à l'autre grâce à une simple séquence de touches. La présence d'un port PCMCIA 2.0 type II est également un atout.

Le notebook est livré et configuré avec des gestionnaires et des utilitaires Phoenix et Databook. La station d'accueil peut recevoir trois cartes d'extension au format long et deux disques durs (ou deux lecteurs de disquettes 5" 1/4). Mais son exploitation rend inutilisable le port PCMCIA. Fiable et robuste, le PCD-4 NCsl a toutes les qualités pour constituer aussi bien le cœur que la partie extractible d'une machine de bureau.

Texas Instruments TM 4000E WinSX/25

Bien que doté d'un 486SX à 25 MHz, le TM 4000E WinSX/25 a obtenu la note de 76 à notre standard de performances. Il se classe ainsi septième de ce comparatif en matière de puissance. Ses résultats sous Windows sont cependant très moyens et relèguent cette machine parmi les quatre plus lentes de notre sélection. Toutefois, son rendement peut être amélioré, mais au détriment de la gestion de l'énergie.

Paradoxalement, le TM 4000E s'illustre en établissant le deuxième meilleur score de notre comparatif dans l'exploitation de Paradox pour Windows.

L'absence d'un second port série ne se fait pas sentir, puisque le Travelmate 4000E dispose d'un connecteur pour *trackball* ou souris et d'un emplacement pour modem interne. On aurait apprécié la présence d'un port pour clavier externe, même si un connecteur de bus externe permet d'intégrer le portable à une station d'accueil. Dans l'ensemble, le TM 4000E est un notebook couleur d'entrée de gamme d'un bon rapport qualité/prix.

Tulip nb 486SX/33

Toshiba T4600C

Le T4600C de Toshiba reste une des meilleures machines de ce comparatif : gestion intelligente de l'énergie, ergonomie satisfaisante malgré quelques erreurs de conception, performances générales de haut niveau, tant en ce qui concerne l'affichage que pour l'accès disque ou la gestion de Windows.

Le T4600C obtient la note globale de 83 à notre standard de performances, avec des résultats surtout remarquables pour l'affichage en mode texte et le traitement des feuilles de calcul sous Windows. L'ensemble peut facilement être transformé en poste de travail classique grâce à une station d'accueil (Desk Station IV) ou par le biais des ports situés au dos de l'appareil et permettant la connexion d'un clavier externe, d'un écran cathodique ou d'une souris. De plus, un modem peut être installé à l'intérieur de la machine, et son bus externe propriétaire autorise la connexion de périphériques divers. En revanche, l'électronique interne, difficilement accessible, ne permet guère que d'ajouter des barrettes de mémoire propriétaires pour porter la mémoire vive totale à 20 Mo.

Tulip nb 486SX/33

Le Tulip nb 486SX/33 a obtenu la note de 91 à notre standard de performances, ce qui le place en deuxième position, derrière le Twinhead Slimnote Color. Cependant, le notebook de Tulip souffre d'un certain manque d'évolutivité : disque dur non amovible, absence de station d'accueil, mémoire vive extensible par adjonction de barrettes propriétaires coûteuses. De plus, les éléments internes sont difficiles à atteindre, sauf les supports permettant l'extension de la mémoire vive, qui, eux, sont accessibles au moyen d'une trappe située sous l'ordinateur.

La présence d'un connecteur PCMCIA type III permet d'accroître les performances globales de la machine. Un fichier de la disquette Utility livrée avec le notebook décrit, en anglais, la procédure d'installation des gestionnaires des cartes PCMCIA. Le processeur, un 486SX à 33 MHz, n'est pas interchangeable, et aucun emplacement n'a été prévu pour accueillir un coprocesseur.

Cette machine, qui est équipée d'un lecteur de disquettes au format 3" 1/2, sur le côté droit de la machine, se positionne comme un notebook de milieu de gamme. Son prix, environ 19 000 F HT, se situe en revanche bien au-dessus de la moyenne. Les options proposées sont elles aussi globalement plus chères que celles de ses concurrents.

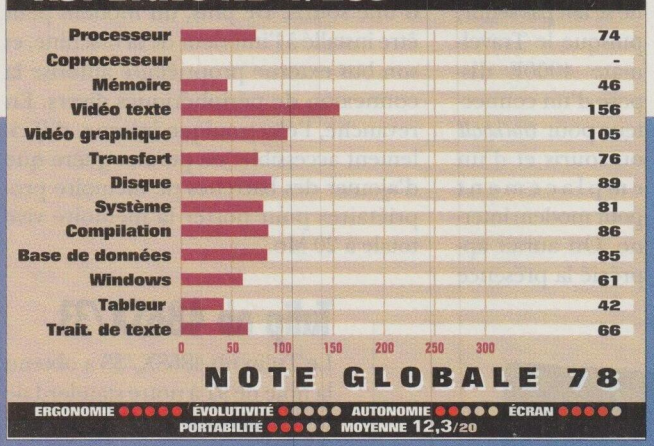
Twinhead Slimnote Color 486DX2/50

Meilleure note au standard de performances de *Soft & Micro* (94), meilleurs résultats en affichage sous Windows et dans l'exploitation des logiciels de bureautique standards sous Windows : le Twinhead Slimnote Color 486DX2/50 cumule les satisfecit en matière de puissance. Mais le choix d'un processeur 486DX2 n'a pas que des avantages. Ainsi, l'autonomie de cette machine n'est que de 1 h 50 min.

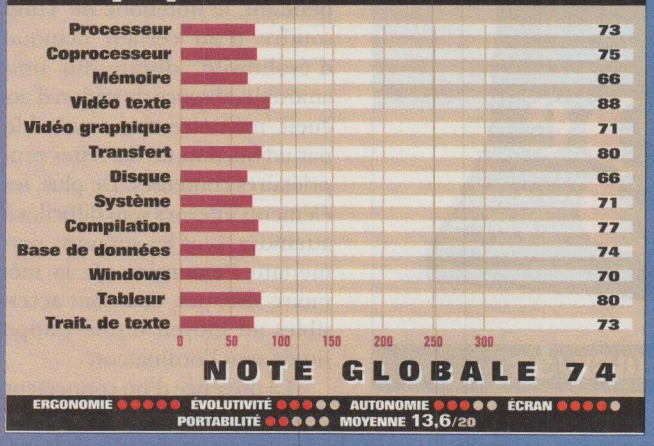
Comme le PCD-4 NCsl, de Siemens-Nixdorf, il s'agit d'une machine que l'on destinera plutôt à une utilisation mixte : au bureau et en déplacement. La possibilité de connecter une souris, un clavier et un écran externes ainsi qu'un second lecteur de disquettes grâce à un connecteur de bus externe contribue à donner cette impression. Dommage qu'un socle d'extension ne soit pas prévu, ne serait-ce que pour permettre l'ajout de cartes. Le prix de ce notebook reste relativement élevé (environ 30 000 F HT). Seule la puissance

Standards de

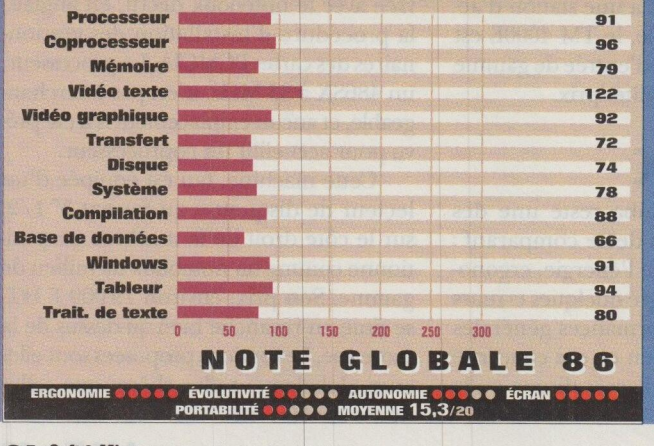
AST Bravo NB 4/25s



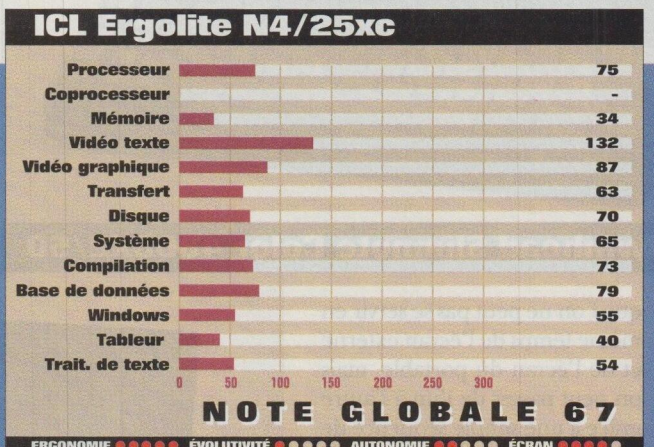
Compaq Contura 4/25cx



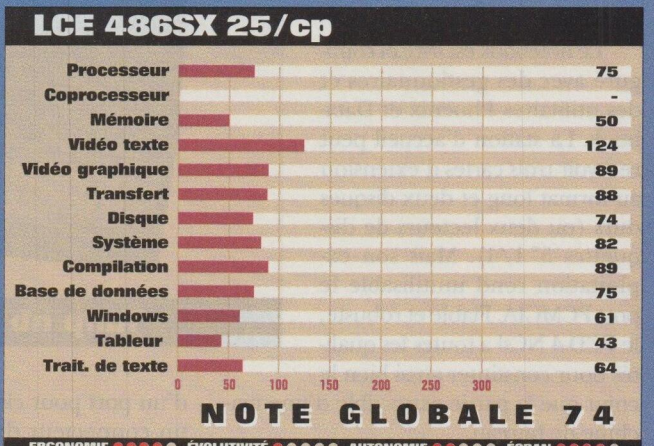
IBM Thinkpad 750C



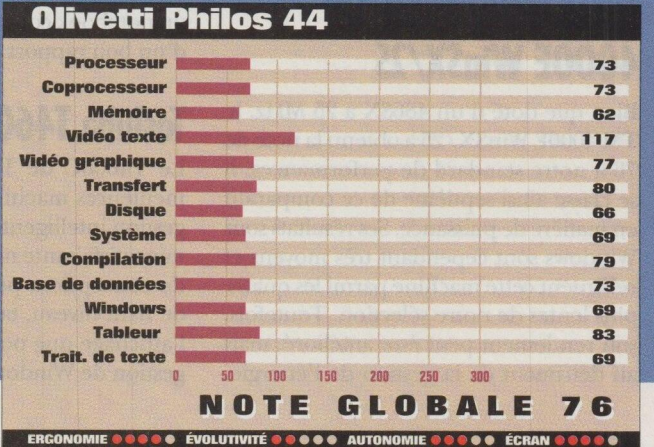
ICL Ergolite N4/25xc



LCE 486SX 25/cp



Olivetti Philos 44



du processeur marque une différence notable avec les autres machines testées dans ce comparatif, ce qui pourrait ne pas être suffisant.

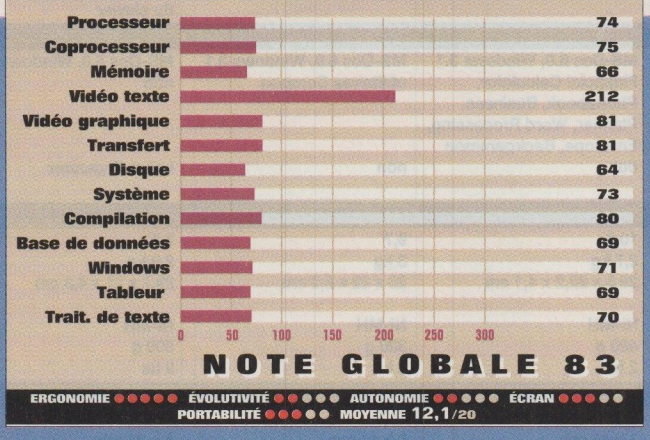
ZDS 625 nlc 120

Ce notebook est lourdement handicapé par son processeur 386SL, beaucoup moins performant que celui de ses concurrents. A notre standard de performances, il a obtenu la plus mauvaise note de ce comparatif : 51. Le ZDS 625 nlc 120 est doté d'une mémoire vive de 4 Mo, ce qui ne facilite pas l'accès à Windows. On signalera toutefois des résultats honorables en ce qui concerne la rapidité d'affichage des textes et le travail sur les bases de données.

Le portable de ZDS n'a pas été conçu pour pouvoir évoluer, il est donc difficilement envisageable de l'utiliser comme poste de travail classique. Il ne dispose ni d'une station d'accueil ni de connecteurs PCMCIA, et son disque dur est inamovible. En contrepartie, ce notebook est doté de de connecteurs clavier, écran externe et souris.

performances

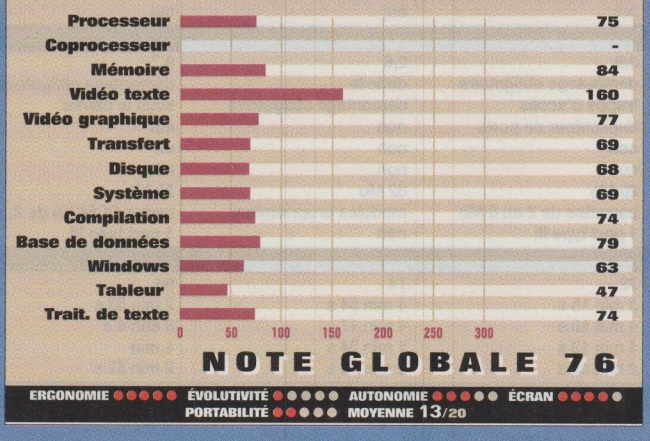
Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl



NOTE GLOBALE 83

ERGONOMIE ●●●●● ÉVOLUTIVITÉ ●●●●● AUTONOMIE ●●●●● ÉCRAN ●●●●●
PORTABILITÉ ●●●●● MOYENNE 12,1/20

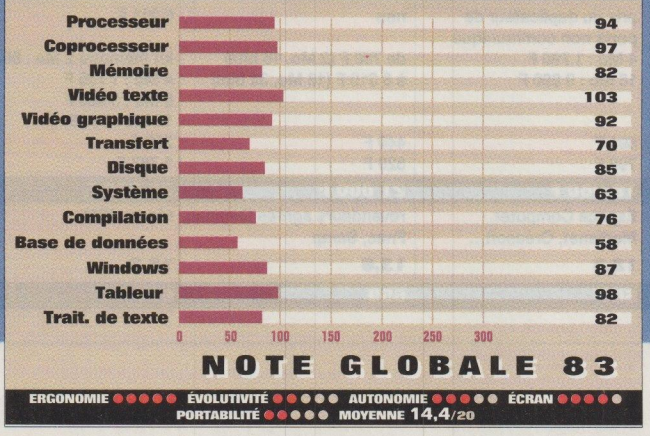
TI TM 4000E WinSX/25



NOTE GLOBALE 76

ERGONOMIE ●●●●● ÉVOLUTIVITÉ ●●●●● AUTONOMIE ●●●●● ÉCRAN ●●●●●
PORTABILITÉ ●●●●● MOYENNE 13/20

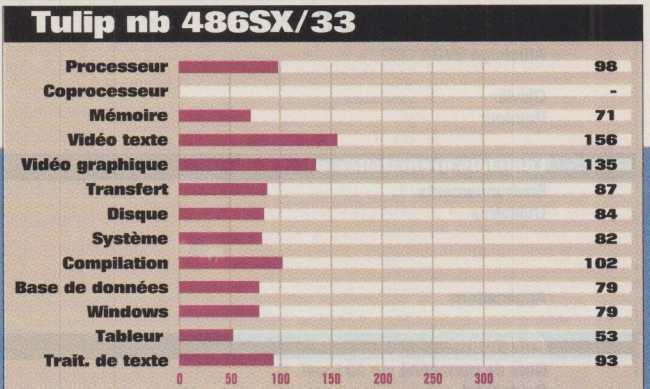
Toshiba T4600C



NOTE GLOBALE 83

ERGONOMIE ●●●●● ÉVOLUTIVITÉ ●●●●● AUTONOMIE ●●●●● ÉCRAN ●●●●●
PORTABILITÉ ●●●●● MOYENNE 14,4/20

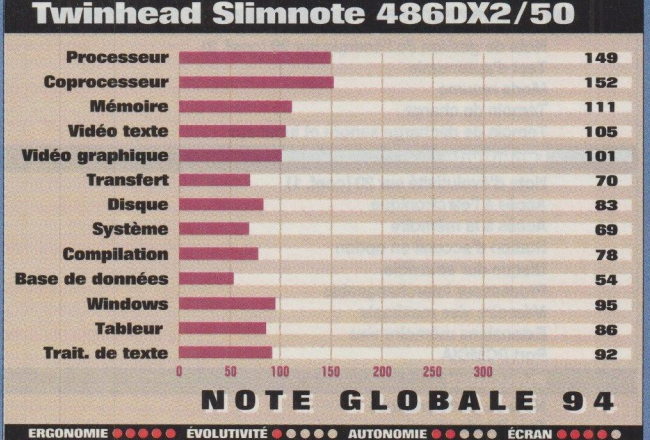
Tulip nb 486SX/33



NOTE GLOBALE 91

ERGONOMIE ●●●●● ÉVOLUTIVITÉ ●●●●● AUTONOMIE ●●●●● ÉCRAN ●●●●●
PORTABILITÉ ●●●●● MOYENNE 11,4/20

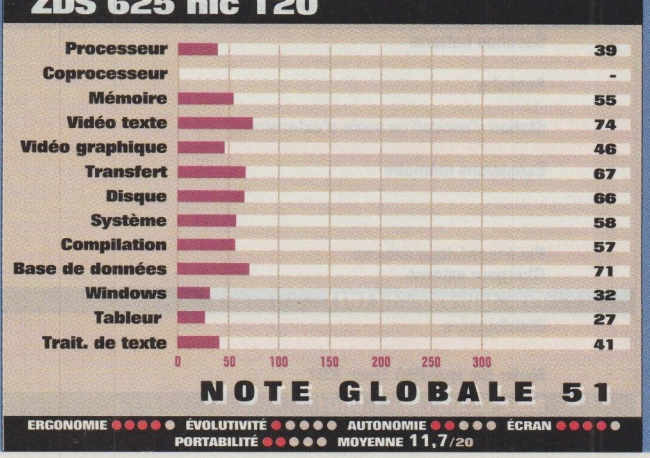
Twinhead Slimnote 486DX2/50



NOTE GLOBALE 94

ERGONOMIE ●●●●● ÉVOLUTIVITÉ ●●●●● AUTONOMIE ●●●●● ÉCRAN ●●●●●
PORTABILITÉ ●●●●● MOYENNE 12,7/20

ZDS 625 nlc 120



NOTE GLOBALE 51

ERGONOMIE ●●●●● ÉVOLUTIVITÉ ●●●●● AUTONOMIE ●●●●● ÉCRAN ●●●●●
PORTABILITÉ ●●●●● MOYENNE 11,7/20

Douze portables couleur pour Windows

	AST Bravo NB 4/25s	Compaq Contura 4/25cx	IBM Thinkpad 750C
Caractéristiques			
Processeur	486SX à 25 MHz	486SL à 25 MHz	486SL à 33 MHz
Voltage	5 V	3,3 V	3,3 V
Coprocesseur	non	non	intégré
Support coprocesseur	non	oui	non
Mémoire vive lors des tests	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire vidéo	512 Ko	512 Ko	512 Ko
Disque dur	Western Digital WDC AL2170M	Conner CP2121	IBM WDA - W2160
Capacité	170 Mo	115 Mo	170 Mo
Ergonomie			
Note d'ergonomie sur 20 (coef. 2)	18,6	18,6	19,3
Note d'écran sur 20 (coef. 2)	15,5	18	18
Affichage SVGA LCD	matrice passive STN double scan Hitachi	matrice active	matrice active TFT
Clavier	Azerty 83 touches	Azerty 80 touches	standard IBM
Pointeur	interne	intégré sur l'écran	Thinkpoint au centre du clavier
Logiciels préinstallés en standard			
Environnements	MS-Dos 6.0, Windows 3.1	MS-Dos 6.0, Windows 3.1	MS-Dos 5.0, Windows 3.1
Utilitaires	Financial Calculator, Phonebook, Business Planner, Word Processing, Envelope, Backgammon	utilitaires Compaq	non
Applications	non	non	Lotus Organizer
Portabilité			
Note de portabilité sur 20 (coef. 1)	10,3	9,7	9,7
Poids total	2,7 kg	3 kg	2,9 kg
Dimensions	29,5 x 22,2 x 4,1 cm	29 x 22 x 5,2 cm	29,7 x 21 x 4,3 cm
Batterie	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH
Poids du chargeur	420 g	320 g	500 g
Temps de charge	2 h	2 h	2 hs
Gestion de l'énergie			
Note de gestion de l'énergie sur 20 (coef. 2)	8,2	11,8	14,1
Test d'autonomie	1 h 41 min	3 h 11 min	4 h 24 min
Mode *resume*	oui	oui	paramétrable
Témoin de charge	oui	oui	oui
Témoin de décharge sonore et lumineux	oui	oui	oui
Evolutivité			
Note d'évolutivité sur 20 (coef. 1)	3,9	2,6	9,7
Accès à l'électronique	démontage obligatoire	difficile	démontage obligatoire
Accès à la mémoire	trappe d'accès	démontage obligatoire	sous le clavier
Station d'accueil en option	duplicateur de ports	non	oui
Disque dur amovible	non	non	oui
Processeur interchangeable	non	non	non
Mémoire vive maximale	20 Mo	32 Mo	20 Mo
Extensions mémoire vive	barrettes de 2 ou 8 Mo	modules propriétaires	cartes PCMCIA de 2, 4, 8, 16 Mo
Port PCMCIA	1 port type III	non	1 port type III
Puissance			
Note de performances	78	74	86
Test Windows	3 min 18 s	4 min 54 s	2 min 53 s
Test traitement de texte	4 min 15 s	4 min 17 s	3 min 4 s
Test tableur	1 min 13 s	1 min 24 s	1 min
Test SGBD	2 min 45 s	2 min 18 s	2 min 57 s
Options (les prix sont indiqués HT)			
Seconde batterie	interne : 860 F externe : 1 190 F	210 F	1 351 F
Sacoche	590 F	en standard	777 F (station + portable)
Station d'accueil ou socle d'extension	prix du duplicateur de ports non communiqué	non	6 211 F
Extensions mémoire	4 Mo : 1 790 F 16 Mo : 9 990 F	de 700 F (2 Mo, 16 bits) à 8 310 F (16 Mo, 32 bits)	kit mémoire 2 Mo : 863 F 4 Mo : 1 735 F 8 Mo : 3 450 F 16 Mo : 14 231 F
Pavé numérique externe	590 F	440 F	268 F
Chargeur externe	790 F	520 F	1 763 F
Prix approximatif (HT)	**18 000 F**	**21 000 F**	**35 000 F**
Distributeurs	Espace Computer, Medianet, Créasoft...	revendeurs agréés Compaq, Fnac, Serap	réseau IBM
Note de qualité (sur 20)	**12,3**	**13,6**	**15,3**
Note finale (sur 1 000)	**605**	**659**	**698**

Voir calcul de la note finale page 70.

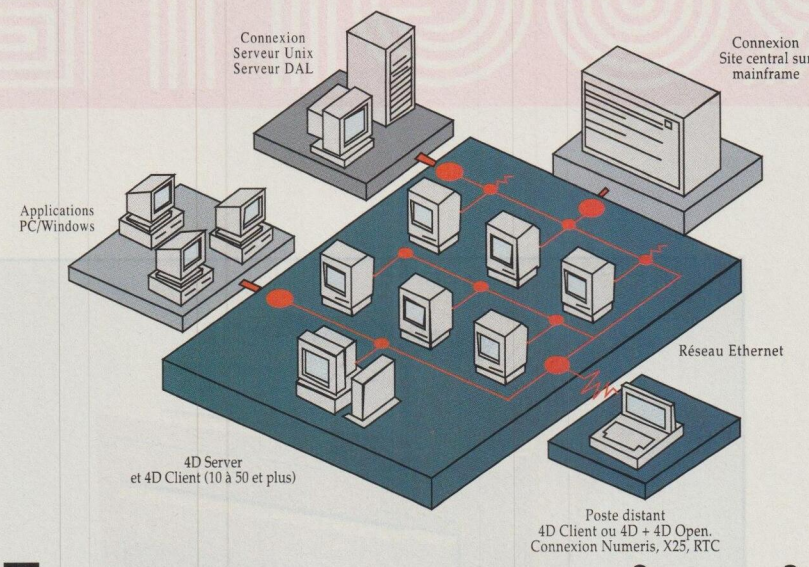
ICL Ergolite N4/25xc	LCE 486SX 25/cp	Olivetti Philos 44	Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl	Texas Instruments TM 4000E WinSX/25	Toshiba T4600C
486SX à 25 MHz	486SX Low Power à 25 MHz	486SL à 25 MHz	486SL à 25 MHz	486SX à 25 MHz	486SL à 33 MHz
5 V	3,3 V	3,3 V	3,3 V	5 V	3,3 V
non	non	non	non	non	oui
non	non	oui	non	non	non
4 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo
512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko
Seagate ST 9145A	Quantum Go Drive	Conner CP2124	Conner CP2124	Seagate ST9145	Toshiba
120 Mo	120 Mo	120 Mo	120 Mo	125 Mo	120 Mo
18,5	17,5	16,4	18,9	18,2	18,6
15,5	16,5	17,5	12,5	17	17
matrice passive STN double scan	matrice passive STN double scan	matrice active TFT	matrice active TFT	matrice passive	matrice active Sharp
Azerty 86 touches *trackball* intégré	Azerty 85 touches *trackball* intégré	Azerty 99 touches *trackball* intégré et extractible	Azerty 86 touches *trackball* intégré	Azerty, 84 touches *trackball* intégré	Azerty 84 touches *trackball* Microsoft externe
MS-Dos 6.0, Windows 3.1 Systemsave	MS-Dos 6.0, Windows 3.1 non	MS-Dos 5.0, Windows 3.1 Dictaphone, logiciel de sauvegarde	MS-Dos 6.0, Windows 3.1 non	MS-Dos 6.0, Windows 3.1 Battery Pro	MS-Dos 5.0, Windows 3.1 Microsoft Ballpoint, Maxtime
Lotus Organizer	non	Lotus Organizer, manuels électroniques	non	non	EAO Teach
10,3	8	10,9	10,3	8,6	8
3 kg	3 kg	2,8 kg	3 kg	2,7 kg	3,2 kg
29 x 22 x 5,2 cm	28,8 x 22,9 x 5 cm	28 x 21,8 x 5,2 cm	format A4, 5,3 cm d'épaisseur	27,7 x 21,5 x 5,4 cm	29,7 x 21 x 5,5 cm
Ni-MH	Nicad	Ni-MH	Ni-MH	Nicad	Ni-MH
330 g	580 g	420 g	370 g	480 g	550 g
2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	1 h 30 min
8,2	8,6	13,2	8,6	10	13,6
2 h 6 min	2 h 13 min	3 h 28 min	1 h 53 min	3 h 24 min	3 h 44 min
paramétrable	oui	paramétrable	oui	paramétrable	oui
oui	oui	oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui	oui	oui
5,2	2,6	6,5	6,5	5,2	8,4
clavier démontable sous le clavier	démontage obligatoire trappe vissée	démontage obligatoire trappe arrière	opération «chirurgicale» démontage obligatoire	démontage obligatoire sous le clavier démontable	démontage obligatoire trappe sur le côté gauche
non	non	duplicateur de ports	oui	oui	oui
oui, mais d'accès difficile	non	oui	non mais démontable	non	non
non	non	non	non	non	non
12 Mo	20 Mo	32 Mo	20 Mo	20 Mo	20 Mo
barrettes de 4 ou 8 Mo	modules de 4 ou 16 Mo	modules de 4 ou 16 Mo	modules	modules de 4 ou 16 Mo	cartes Toshiba
non	non	1 port type III	1 port type II	non	1 port type III
67	74	76	83	76	83
3 min 46 s	3 min 9 s	3 min 5 s	2 min 42 s	4 min 35 s	4 min
4 min 39 s	3 min 52 s	3 min 35 s	3 min 22 s	5 min 8 s	5 min 17 s
1 min 28 s	1 min 12 s	1 min 3 s	56 s	1 min 43 s	1 min 31 s
3 min 8 s	2 min 5 s	3 min 23 s	2 min 13 s	1 min 55 s	2 min 32 s
prévue, prix non communiqué	420 F	650 F	840 F	750 F	790 F
prévue, prix non communiqué	non	toile : 250 F ; cuir : 600 F	en standard	600 F	590 F
non	non	duplicateur de ports : 576 F	5 660 F	5 870 F	3 990 F
prix non communiqué	4 Mo : 1 560 F 16 Mo : 11 000 F	4 Mo : 1 380 F 16 Mo : 5 800 F	carte 4 Mo : 2 440 F 8 Mo : 4 890 F 16 Mo : 18 500 F	4 Mo : 2 400 F 16 Mo : 10 250 F	8 Mo : 2 590 F 16 Mo : 7 990 F
non	non	intégré	740 F (102 touches)	non	non
non	non	331 F	non	1 000 F	2 190 F
16 500 F	**16 500 F**	**28 000 F**	**21 500 F**	**16 000 F**	**33 000 F**
revendeurs ICL	distributeurs agréés LCE	réseau Olivetti	réseaux agréés Siemens	Ingram, Merisel, Boulanger, Fnac, Créatis, Surcouf, etc.	se renseigner auprès de Toshiba
12,5	**12**	**13,9**	**12,1**	**13**	**14,4**
595	**608**	**652**	**632**	**658**	**645**

Douze portables couleur pour Windows

	Tulip nb 486SX/33	Twinhead Slimnote Color 486DX2/50	ZDS 625 nlc 120
Caractéristiques			
Processeur	486SX à 33 MHz	486DX2 à 50 MHz	386SL à 25 MHz
Voltage	5 V	5 V	3,3 V
Coprocesseur	non	intégré	non
Support coprocesseur	non	non	oui
Mémoire vive lors des tests	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire vidéo	512 Ko	512 Ko	512 Ko
Disque dur	Arial A130	Toshiba MK2224FC	Seagate ST 9144A
Capacité	120 Mo	200 Mo	125 Mo
Ergonomie			
Note d'ergonomie sur 20 (coef. 2)	17,9	18,2	16,8
Note d'écran sur 20 (coef. 2)	14	18	17
Affichage SVGA LCD	matrice passive Sharp TSTN double scan	matrice active TFT Sharp	matrice passive
Clavier	Azerty	Azerty	Azerty 87 touches
Pointeur	*trackball* intégré	intégré sur le haut du clavier	*trackball* Logitech externe
Logiciels préinstallés en standard			
Environnements	MS-Dos 6.0, Windows 3.1	MS-Dos 6.0, Windows 3.1	MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Utilitaires	non	non	non
Applications	non	non	MS-Works pour Windows
Portabilité			
Note de portabilité sur 20 (coef. 1)	11,4	10,3	8
Poids total	2,5 kg	3,1 kg	2,7 kg
Dimensions	29,5 x 22 x 4 cm	28 x 21,7 x 4,6 cm	28 x 21,7 x 5 cm
Batterie	Ni-MH	Ni-MH	Nicad
Poids du chargeur	285 g	500 g	510 g
Temps de charge	2 h	3 h	2 h
Gestion de l'énergie			
Note de gestion de l'énergie sur 20 (coef. 2)	5,9	6,4	7,3
Test d'autonomie	1 h 48 min	1 h 50 min	2 h 3 min
Mode *resume*	non	oui	oui
Témoin de charge	oui	oui	oui
Témoin de décharge sonore et lumineux	oui	oui	oui
Evolutivité			
Note d'évolutivité sur 20 (coef. 1)	3,9	5,8	3,9
Accès à l'électronique	démontage obligatoire	démontage obligatoire	accès à la mémoire vive et au processeur
Accès à la mémoire	trappe sous la machine	trappe amovible	trappe à soulever
Station d'accueil en option	non	non	non
Disque dur amovible	non	non	non
Processeur interchangeable	non	non	non
Mémoire vive maximale	20 Mo	20 Mo	8 Mo
Extensions mémoire vive	modules propriétaires	barrettes de 4 ou 8 Mo	barrettes de 2 ou 4 Mo
Port PCMCIA	1 port type III	non	non
Puissance			
Note de performances	91	94	51
Test Windows	2 min 17 s	1 min 44 s	5 min 22 s
Test traitement de texte	2 min 52 s	2 min 6 s	5 min 49 s
Test tableur	54 s	37 s	1 min 56 s
Test SGBD	2 min 13 s	1 min 41 s	2 min 42 s
Options (les prix sont indiqués HT)			
Seconde batterie	680 F	750 F	350 F
Sacoche	non	800 F	365 F
Station d'accueil ou socle d'extension	non	non	non
Extensions mémoire	4 Mo : 1 110 F 16 Mo : 5 500 F	4 Mo : 1 990 F	2 Mo : 900 F
Pavé numérique externe	non	non	non
Chargeur externe	550 F	non	non
Prix approximatif (HT)	**19 000 F**	**30 000 F**	**13 500 F**
Distributeurs	réseau Tulip	distributeurs agréés Twinhead	réseau ZDS
Note de qualité (sur 20)	**11,4**	**12,7**	**11,7**
Note finale (sur 1 000)	**640**	**619**	**535**

Voir calcul de la note finale page 70.

4D Server...



...Tout ça pour un prix micro.

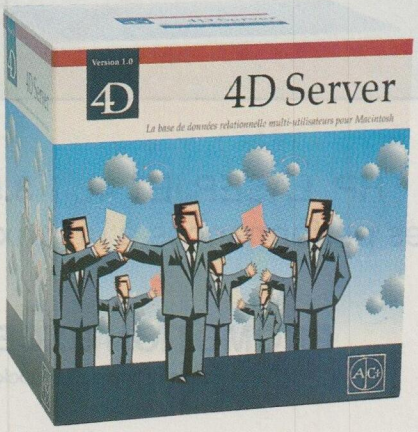
De grandes entreprises ont déjà confié leur système d'information à 4D Server. Leurs coûts de développement, d'installation, de formation, de maintenance et d'évolution se sont ainsi divisés par 2, 3 et plus.

Vous êtes 3, 20, 50 utilisateurs, voire plus. Prenez 4D Server, la première base de données relationnelle client/serveur graphique et multitâche du monde de la micro-informatique.

4D Server met à la portée de tous un principe de partage de données issu du monde de la grosse informatique : l'architecture client/serveur. Cette avancée technologique respecte tous les droits acquis en micro : l'interface graphique et la simplicité d'utilisation qui ont fait de 4D le best-seller de la base de données relationnelle sur le Macintosh.

4D Server : le groupe de travail moderne

4D Server établit un équilibre idéal des charges entre le serveur et les clients. Il marie les performances du client/serveur avec la convivialité de 4e Dimension. Dans 4D Server l'application serveur et la station cliente sont le même produit : 4e Dimension. Fini les problèmes de communication et les développements complexes : le client et le serveur parlent le même langage. En outre, tout ce qui est développé avec 4e Dimension version 5 est immédiatement utilisable avec 4D Server.
4D Server s'installe comme toute application Macintosh et fonctionne sur tous les réseaux compatibles Mac. La connexion entre un client et un serveur s'effectue par un simple dialogue.



4D Server dans l'architecture hétérogène d'une entreprise.

Le groupe de travail utilisant 4D Server s'interface de façon transparente avec les sites centraux, mainframe ou mini, grâce aux produits de connectivité 4D DAL, 4D SQL Server et 4D ORACLE. Comme 4D Server est multitâche et transactionnel, un utilisateur de 4D Client peut travailler simultanément sur une base 4D, des bases ORACLE, Sybase, Ingres, etc. Enfin, grâce à 4D Open, les API de 4D Server, des PC peuvent fonctionner comme clients de 4D Server.

4D Server, une maintenance réduite

Parce qu'il y a toujours mieux à faire dans une entreprise que de consacrer du temps à la maintenance du système, la fenêtre d'administration de 4D Server décrit explicitement l'activité du serveur et identifie les clients connectés Mac ou PC.
La gestion multitâche de 4D Server, en optimisant automatiquement les performances, réduit aussi considérablement l'administration du système.

La performance, et aussi le prix.

De grandes entreprises ont confié leur système d'information de groupe à 4D Server. Ils ont divisé leurs coûts de développement, d'installation, de formation, de maintenance et d'évolution par 2, 3 ou plus. Si à votre tour, vous voulez découvrir et apprécier 4D Server et son environnement, vous pouvez vous procurer une version de démonstration du produit.

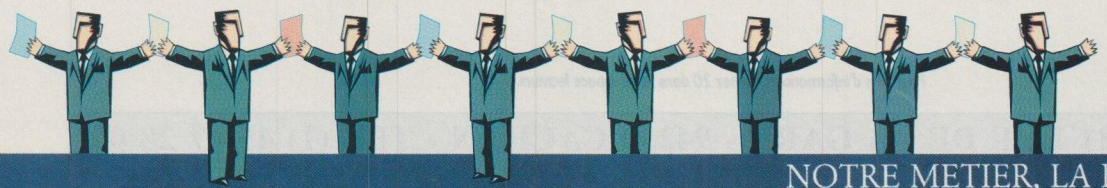
Oui, je désire découvrir les performances de 4D Server et recevoir une version de démonstration.

Nom _____
Entreprise _____
Fonction _____
Adresse _____
_____
Code postal |_|_|_|_|_| Ville _____
Tél. _____ Fax _____

ACI 8, rue Bayen 75017 Paris.
Tél. (1) 44 15 64 15 - Fax (1) 44 15 64 85

Pour plus d'informations, cochez 30 dans votre espace lecteurs.

S & M 4DS 11/93



ACI

NOTRE METIER, LA BASE DE DONNEES.

PROGITEC

COMPAQ

IBM

Tandon

HEWLETT PACKARD

TOSHIBA

EPSON

Canon

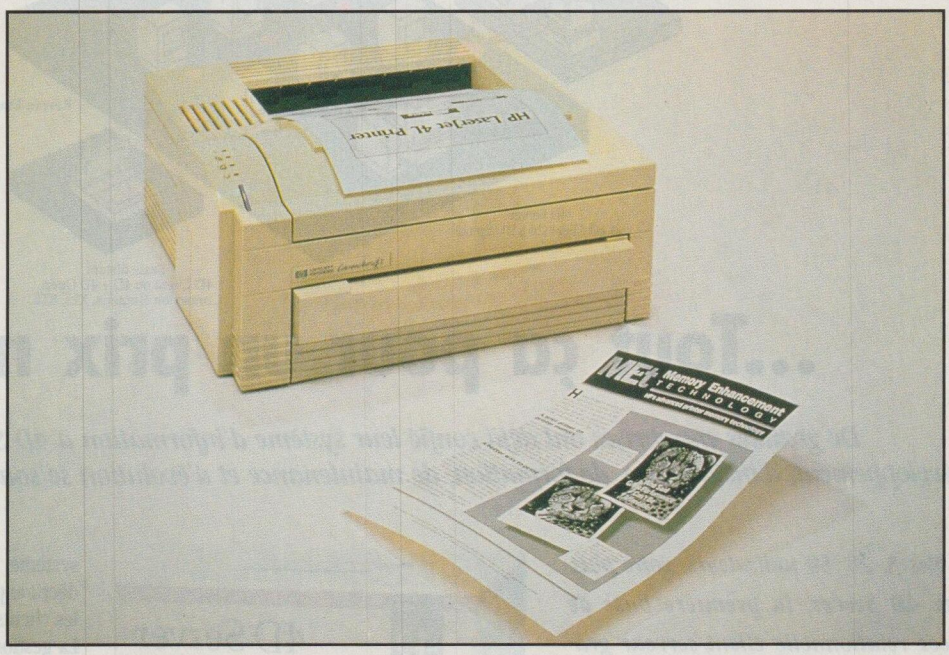
Microsoft

saari

WordPerfect FRANCE

BORLAND

NOVELL



HP LASERJET 4L **3.595 FHT** (4263,67 TTC)

Des performances à un prix qui vous fera craquer

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

dans la limite des stocks disponibles

NOUS AVONS NOTÉ POUR VOUS:

* 300 points par pouce associés à la Resolution Enhancement Technology (RET) et à l'encre Microfine (600 ppp visuel).
* Imprime jusqu'à 4 pages par minute.
* Le langage HP PCL 5 étendu.
* Elle bénéficie en standard de 1 Mo de mémoire et de la technologie d'extension mémoire HP, qui double la capacité mémoire (technologie MET).
* 26 fontes à taille variable.
* Economie de toner grâce à la fonction EconoMode.
* Fonction marche/arrêt intelligente- l'imprimante s'éteint automatiquement après 15 minutes d'attente.
* C'est la laserJet la plus petite et la plus légère jamais conçue.

Pour plus d'informations, cochez 20 dans votre espace lecteurs.

PROGITEC - 11 RUE DE LA GARE - 94230 CACHAN - TEL (1) 45 47 28 02

Les ateliers de Soft & Micro

Dix Ateliers pour mieux utiliser votre micro-ordinateur

Rubrique réalisée par Philippe Astor, Bruno Ferret, Pascal Fidji, Eric Hiller, Frédéric Louguet, François-Xavier Méry, Juliette Régnier-Paoli, Véronique Reynier et Eric Tenin

Soft & Micro, le Magazine-outil a sa place à côté de votre micro-ordinateur. Nos Ateliers techniques, en effet, délivrent tous les mois des conseils concrets, qui vous aideront efficacement lors de votre travail sur PC. Dans chaque Atelier, vous suivrez pas à pas les manipulations permettant de mener à bien une tâche donnée ; vous découvrirez la meilleure façon d'exploiter telle fonction avancée proposée par les logiciels majeurs d'un secteur (Gros plan) ; vous apprendrez comment remédier aux sautes d'humeur de votre machine ou de vos applications grâce aux trucs et astuces que fournissent nos experts et nos lecteurs (Forum technique) ; vous obtiendrez, aux problèmes que vous rencontrez, les réponses des éditeurs et des constructeurs (Hot line) ; enfin, des tribunes sont ouvertes à des experts, qui font part de leurs réflexions sur un point particulier du domaine d'application où ils exercent.

Des Ateliers pour tous les goûts

Les dix Ateliers que nous proposons couvrent les principaux usages de la micro-informatique (traitement de texte, graphisme, communication, SGBD...), mais ils traitent aussi de l'environnement de travail (systèmes, réseaux, périphériques, unités centrales).

Pour chacun de ces thèmes, les manipulations et les exemples que nous décrivons sont effectués à partir des pro-

Ce mois-ci, dans les Ateliers de *Soft & Micro*

Systèmes 94
Exploiter les possibilités des fichiers .Bat

Réseaux 98
Mettre à jour un serveur Netware 2 ou 3 vers Netware 4.0

Traitements de texte 104
Transformer un fichier texte en base de données Word

Tableurs 108
Les arcanes des formats d'Excel

SGBD 112
Gérer ses contacts avec Paradox

Graphisme 116
Simuler des objets tridimensionnels dans Photoshop

Multimédia 118
Convertir des signaux VGA en signaux vidéo

Communication 120
Installer une carte modem PCMCIA 2.0 sur un IBM Thinkpad 750

Impression 122
Gérer le pilote de la Canon LBP-4u

Matériel 124
Optimiser le Setup de son PC

Photos : Didier Sylvain, Christophe Gaillard et Bruno Garcin-Gasser

Le symbole ✂

Des impératifs de mise en page nous obligent à couper certaines lignes de programmation.
Chaque fois que nous avons été obligés de couper une ligne de programme, nous avons placé à la césure le symbole ✂.
En conséquence,

```
=afficher(feuil_nom ✂
&" "&graf)
```

doit se lire

```
=afficher(feuil_nom&" "&graf)
```

et se taper sans retour chariot.

duits les plus diffusés du marché ; notons que les Ateliers font la plus large place aux solutions mettant en œuvre Windows.

En ce qui concerne les logiciels, nous avons retenu

- pour l'Atelier Systèmes : MS-Dos, Windows 3.*x*, DR-Dos (désormais rebaptisé Novell Dos) et IBM Dos ;
- pour l'Atelier Réseaux : Lantastic, Windows pour Workgroups, Netware Lite et Personal Netware ;
- pour l'Atelier Traitements de texte : Ami Pro, Word et Wordperfect ;
- pour l'Atelier Tableurs : Excel, 1-2-3 et Quattro Pro ;
- pour l'Atelier SGBD : Access, Paradox, Approach et Superbase ;
- pour l'Atelier Graphisme : Xpress, Pagemaker, Freehand, Illustrator, Corel Draw et Photoshop ;
- pour l'Atelier Communication : Procomm Plus, Terminal et PC Anywhere.

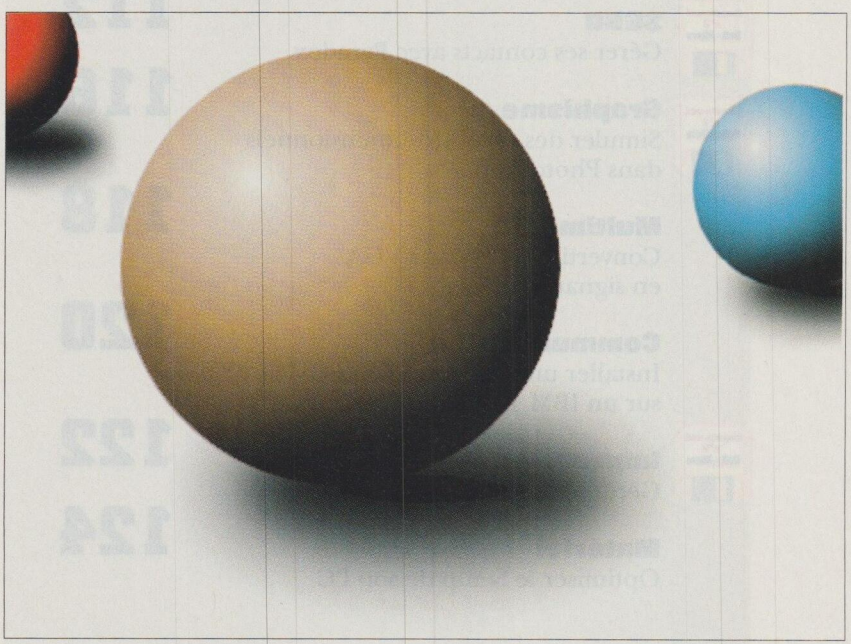
Les Ateliers portant sur les matériels s'organisent de la façon suivante.

- Atelier Multimédia : hormis la carte Sound Blaster, il n'y a pas encore vraiment de standard dans le domaine du multimédia. Nous évoquerons tous les aspects de ce secteur : CD-Rom, cartes son et vidéo, compression et décompression, logiciels spécifiques, etc.
- Atelier Impression : nous nous préoccuperons des périphériques les plus répandus, généralement proposés par de grands constructeurs tels Epson, Canon, Hewlett-Packard, Apple, etc.
- Atelier Matériel : là encore, les marques les plus courantes seront à l'honneur (IBM, Compaq, Dell, HP...) ; cet Atelier abordera également les problèmes liés à l'exploitation des périphériques (disques durs, écrans...).

Retrouvez les Ateliers sur la Disquette-outil de *Soft & Micro*

Pour que vous puissiez tirer parti des Ateliers de la façon la plus simple et la plus efficace possible, les routines, bases de données ou macros citées dans ce numéro sont présentes, sous forme de fichiers directement exploitables, dans la Disquette-outil de *Soft & Micro*. Cette dernière contient aussi d'autres astuces et des fichiers d'exemple, qui vous permettront de mieux exploiter ou de mieux comprendre le fonctionnement des routines ou des macros des Ateliers.

La Disquette-outil est le complément naturel et indispensable des Ateliers.



Allez plus loin dans l'exploitation de vos logiciels. Nos macrocommandes, exemples d'application, trucs et astuces sont expliqués pas à pas, captures d'écran à l'appui.

Une aide en ligne directe : SOS Pratique

Vous rencontrez un problème lors de l'utilisation de l'un de vos logiciels ? Vous avez découvert une astuce ou une macrocommande qui vous permet d'accroître sensiblement votre productivité ?

SOS Pratique vous est consacré.

SOS PRATIQUE est un espace d'interactivité que *Soft & Micro* ouvre à ses lecteurs afin qu'ils puissent communiquer avec la rédaction du magazine, mais aussi entre eux.

Nos journalistes, nos experts et les techniciens de notre laboratoire répondront aux questions techniques et pratiques que vous vous posez concernant les produits évoqués dans nos Ateliers. Il vous suffit de remplir le formulaire ci-contre, en indiquant vos coordonnées, le problème qui vous préoccupe et la configuration exacte sur laquelle vous travaillez (cela nous permettra de donner à chacun une réponse précisément adaptée à son cas).

Mais, surtout, vous pouvez faire partager à l'ensemble de nos lecteurs les astuces, les routines ou encore les macrocommandes que vous avez vous-même mises au point et qui facilitent désormais votre travail. Faites-les-nous parvenir par l'intermédiaire du formulaire ci-contre, en précisant le problème auquel vous avez été confronté et la façon dont vous l'avez résolu.

Mieux encore, joignez au formulaire une disquette contenant la routine ou la macro que vous avez réalisée. Les trois meilleures astuces qui nous parviendront tous les mois seront récompensées par un abonnement gratuit de un an à *Soft & Micro*.

SOS pratique

**Envoyez vos questions,
vos trucs et astuces,
par fax, au (1) 46 48 18 88,
par courrier, sur papier ou sur disquette,
à Soft & Micro – SOS Pratique
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15**

VOS COORDONNÉES

Nom _____
Prénom _____
Société _____
Adresse ☐ professionnelle ☐ personnelle
_____
_____
Code postal _____ Ville _____
Numéro de téléphone ☐ professionnel ☐ personnel _____
Numéro de fax ☐ professionnel ☐ personnel _____

VOTRE CONFIGURATION

• Ordinateur

Marque et modèle _____
Processeur _____ Mémoire vive _____
Disque dur (capacité et marque) _____
Vidéo (norme d'affichage, mémoire vidéo,
processeur, marque de l'écran) _____
_____
_____

Extensions internes (cartes, périphériques, etc.)
_____
_____
_____
_____

• Périphériques externes

Type, marque, modèle, mode de liaison avec le PC
_____
_____
_____
_____

• Logiciels

Système d'exploitation (nom, éditeur, version)
_____
Windows (numéro de votre version)
_____
Applications (nom, éditeur, version)
_____
_____
_____
_____

VOTRE QUESTION,

le truc, la macro, la routine
ou le fichier que vous nous proposez.

Si la place vous manque, n'hésitez à pas à nous écrire sur papier libre.

atelier systèmes

Exploiter les multiples possibilités des fichiers .Bat

Avec des applications toujours plus gourmandes en mémoire, on est parfois amené à réduire au strict minimum le nombre de programmes résidants. Ainsi, même si Doskey n'occupe que 4 Ko, on peut être contraint de le supprimer et de se passer du même coup de la kyrielle de macrocommandes qui lui sont liées (voir *Soft & Micro*, n° 100, p. 96). C'est justement là que les fichiers *batch* offrent leur secours, car chacune des macros de Doskey peut être remplacée par un fichier au format .Bat de quelques lignes.

Gérer des fichiers *batch* avec un fichier *batch*

Le premier fichier que nous vous proposons, Edbat.Bat, est un programme éditeur de fichiers *batch*. Sa fonction initiale est de créer – s'il n'existe pas – le répertoire C:\Bat, de procéder à sa propre installation sur le disque dur et de modifier la variable d'environnement Path ainsi que le fichier Autoexec.Bat. Edbat.Bat teste sa présence sur le disque à chaque exécution, il n'effectue donc son installation que lors de la première utilisation. Ses trois principales fonctions sont : lister le contenu du répertoire C:\Bat, éditer

HOT LINE

WINDOWS 3.1

Impossible de lancer certains programmes

Lorsque je lance certaines applications sous Windows, j'obtiens le message : « *Mémoire insuffisante pour démarrer l'application. Fermez une ou plusieurs applications puis relancez.* » Pourtant, je dispose de 120 Mo libres sur mon disque dur, de 12 Mo de mémoire, et 80% de mes ressources système sont disponibles. Je n'avais jamais rencontré ce problème. Que se passe-t-il ?

D'UNE MANIERE générale, ce genre de message peut être provoqué par d'autres causes que le manque d'espace mémoire. Voici quelques causes identifiées, et leurs solutions :

• le fichier exécutable de l'application ou un des fichiers auxquels elle fait appel ne sont pas décompressés ou sont endommagés. Dans ce cas, il est préférable de reprendre le fichier sur les disquettes originales ou de réinstaller le programme ;

• le disque dur est trop fragmenté, et l'écriture de fichiers temporaires est impossible. Ce problème peut être résolu par l'intermédiaire du défragmenteur de disque de MS-Dos 6.0, Defrag ;

• une erreur d'écriture sur le disque dur a endommagé certains fichiers ou leur allocation dans la FAT. Il faut alors quitter Windows, puis lancer la commande Chkdsk /f sur le disque dur. Le système proposera de convertir les chaînes perdues en fichiers. La conversion n'est pas indispensable, car ces chaînes sont la plupart du temps des bribes de fichiers effacés. Si les erreurs sont trop nombreuses ou insolubles, un formatage pourra se révéler nécessaire. Si un grand nombre d'allocations croisées apparaissent, il peut s'agir des méfaits d'un virus. Prudence !...

MS-DOS

L'Autoexec.Bat ne s'exécute pas

Le contenu de mon fichier Autoexec.Bat n'est pas exécuté au lancement de mon système. De quoi cela peut-il venir ?

CE TYPE de problème peut se produire si la ligne `Shell=Command.Com`, dans le fichier Config.Sys, ne contient pas le paramètre `/P`. La commande Shell signale au système le nom de l'interpréteur de commandes qui doit être chargé pendant la procédure de lancement – en l'occurrence Command.Com. Il est en effet possible de spécifier un autre interpréteur de commandes MS-Dos, par exemple Ndos, de Norton. Le paramètre /P, lui, signale au Command.Com qu'il doit rester chargé en permanence. Si ce n'était pas le cas, le fait de taper la commande `Exit` à l'invite de MS-Dos provoquerait un arrêt du système. Lorsque le paramètre /P est spécifié, la commande Exit est invalidée, et l'espace d'environnement initialisé. Si le fichier Autoexec.Bat existe, il est exécuté en dernier lieu. Dans le cas contraire, le programme Command .Com exécute les commandes Time et Date avant de donner la main à la ligne de commandes.

MS-DOS

Effacer des répertoires

Comment supprimer le contenu d'un répertoire sans avoir à confirmer l'opération ?

SI L'ON TENTE de supprimer le contenu d'un répertoire avec la commande Del du Dos (syntaxe : `Del <nom_répertoire>`), ce dernier renvoie le message : « ***Tous les fichiers du répertoire seront supprimés !*** » Il demande ensuite confirmation : « ***Etes-vous sûr (O/N) ?*** » Il est possible d'éviter d'avoir à confirmer cette commande en créant un petit fichier *batch* (Delall.Bat) d'une ligne, qui renverra le caractère o (pour « oui »). Ce fichier doit être constitué de la ligne suivante :

```
Echo o | Del %1\*.*
```

où l'on utilise le caractère de redirection | et où la variable %1 sera remplacée automatiquement par le nom du répertoire dont on souhaite éradiquer le contenu. Pour lancer ce fichier, il suffit de taper `Delall <nom_répertoire>`

Connaître et maîtriser le fonctionnement des doubleurs de disque

GROS PLAN

« Doublez la capacité de votre disque dur ! », telle est l'accroche qui orne la couverture du manuel de l'utilisateur de Stacker 3.0. Le principe des doubleurs de disque est assez simple : il s'agit de charger en mémoire un pilote qui, à l'aide d'un algorithme de compression de type Huffman ou LZW, compresse ou décompresse les données avant chaque opération d'écriture ou de lecture sur le disque dur. Le ralentissement du système est à peine perceptible en utilisation courante, et la compression-décompression des données totalement transparente pour l'utilisateur. Enfin, le gain de place moyen constaté est de 2 pour 1.

Si l'on souhaite compresser les données contenues sur un disque dur, le doubleur de disque crée un fichier volume, ou CVF (*compressed volume file*), dans lequel sont compressées toutes les données, ainsi que l'espace encore disponible du disque. Pour MS-Dos, le CVF est un simple fichier caché dont la seule particularité est sa taille, qui peut aller de quelques méga-octets à plusieurs centaines de méga-octets. Le CVF contient en fait la nouvelle unité de disque compressée et reste stocké sur le disque C: non compressé d'origine, appelé disque hôte, sur lequel un espace de 1 Mo ou plus est réservé pour stocker certains fichiers qui ne supportent pas la compression, comme le fichier d'échange permanent Swapfile de Windows.

Dans Double Space, le CVF porte un nom du type Dblspace.000 ; dans Stacker, il se nomme Stackvol.000. Comme tout fichier Dos, même caché, le CVF court bien sûr le risque d'être effacé par erreur, mais il pourra être récupéré par Undelete ou tout autre utilitaire du même type. Le tout est de s'apercevoir à temps du problème. Les mesures de prévention existent : les utilitaires de sauvegarde ne rencontrent pas plus de difficultés avec les volumes compressés qu'avec les autres. En revanche, s'il est renommé, le CVF ne sera pas reconnu par le pilote de Double Space ou de Stacker comme un volume compressé, et les données qu'il contient ne seront pas accessibles. Mais elles ne seront pas perdues pour autant : il suffira, pour remettre les choses en ordre, de redonner au CVF son nom original et de relancer le système.

« Monter » le disque compressé au démarrage

Afin que le CVF soit reconnu (ou «monté») comme une unité de disque au démarrage du système, Stacker 3.0 ajoute deux lignes au Config.Sys. La première lance le pilote de compression en lui associant comme paramètre le nom du CVF à faire monter. La seconde opère une permutation entre le nom des deux unités : le disque hôte non compressé sur lequel a été créé le CVF prendra le nom d'unité H: avec Double Space et D: ou le premier nom d'unité de disque disponible avec Stacker. Le volume compressé sera accessible, lui, sous le nom d'unité C:, ainsi que les données que contenait le disque dur avant compression. Seule différence : l'espace disponible est multiplié par 2.

Le pilote de compression de Double Space est chargé avant le Dos. C'est le fichier système Io.Sys qui, au démarrage, appelle le pilote Dblspace.Bin, stocké dans le secteur de démarrage (lequel va lire le fichier de configuration Dblspace.Ini dans le répertoire racine), fait monter le CVF et effectue la permutation des deux noms d'unité, avant même l'exécution du Config.Sys. Cette meilleure intégration système impose cependant une contrainte : on ne peut utiliser Double Space qu'avec la version 6.0 de MS-Dos, ce qui n'est pas le cas pour Stacker 3.0. Stac Electronics renchérit, avec une version 3.1, dédiée à MS-Dos 6.0, qui modifie Dblspace.Bin, lequel va désormais lire, après avoir été appelé par Io.Sys, un fichier de configuration Stacker.Ini.

Cette évolution règle un certain nombre de problèmes. La procédure utilisée par Stacker 3.0 impose de stocker les fichiers de démarrage (Command.Com et Config.Sys, notamment) sur la partie non compressée du disque dur, de façon qu'ils puissent être lus avant le chargement du pilote de compression. Ils doivent cependant être accessibles sur l'unité C:, qui, après la permutation des deux noms d'unité, est le nom du volume compressé. Ce qui oblige à stocker également un Command.Com et un Config.Sys dans le CVF et à gérer deux versions du Config.Sys. Même si Stacker détecte toute différence entre les deux versions au démarrage (dans le cas où l'on aurait modifié le Config.Sys du CVF en cours de session, par exemple), il suffit qu'un utilisateur non averti ne confirme pas la mise à jour pour que les changements apportés ne soient pas pris en compte.

Une protection contre les conflits

Imaginons aussi que, pour une raison ou une autre (par exemple un conflit avec les paramètres d'exclusion de Emm386.Exe dans le Config.Sys), le pilote de Stacker n'ait pu être chargé au démarrage. Il suffit que l'on effectue la défragmentation de son disque dur en l'absence du pilote pour que ce dernier ne soit plus à même de lire la FAT du CVF lors d'un démarrage ultérieur du système. Les données sont alors irrémédiablement perdues. L'intégration système réalisée par Double Space et par la version 3.1 de Stacker résout ce problème, puisque le pilote de compression est chargé lors de l'initialisation du système avec le fichier Io.Sys.

Selon nos tests, la défragmentation d'une unité compressée avec un utilitaire quelconque en présence du pilote de compression ne cause pas, *a priori*, de dommages. Il vaudra mieux cependant utiliser MS-Defrag, livré par Microsoft avec Double Space, ou le Speedisk de Stacker. L'utilisation de Double Space ou de Stacker 3.1 avec MS-Dos 6.0 peut être déclarée sans risques majeurs autres que ceux auxquels on est confronté en l'absence d'un doubleur de disque. Stacker 3.0 intègre, lui, suffisamment d'utilitaires annexes pour permettre une installation et une gestion des unités compressées dans des conditions de sécurité optimales. Les futures versions Novell Dos 7.0 et IBM Dos 6.2 devraient intégrer d'autre part une version de Stacker.

Reste un flou artistique dans la gestion de l'espace disque disponible. En effet, le taux de compression obtenu sur un CVF peut varier en fonction de la nature des fichiers qu'il contient ou que l'on ajoute au fur et à mesure. On ne sait donc jamais à 100 Ko près de quel espace disque on dispose réellement, et le message d'erreur *«Disk full»* risque d'apparaître chaque fois que le disque est proche de la saturation.

Le programme Edbat.Bat

```
REM              **** Edbat.Bat ****
@ECHO OFF
CLS
REM  *****  Test de l'existence du répertoire des batch  *****
 IF NOT EXIST C:\BAT\NUL goto creat
goto suite

:creat
ECHO Installation
 REM *****  création du répertoire  *****
 MD C:\BAT
 REM *****  Rajout du chemin d'accès au path par défaut  *****
 PATH=%PATH%;C:\BAT
 REM *****  Modification du fichier Autoexec.Bat  *****
 PATH>>C:\AUTOEXEC.BAT

:suite
 REM *****  Copie Edbat.Bat dans le sous-répertoire ✂
 s'il n'y est pas. ****
  IF NOT EXIST C:\BAT\%0.BAT COPY %0.BAT C:\BAT
 REM *** Teste les différents paramètres acceptés et redirige ✂
 aux étiquettes. ***
  IF "%1"=="?" GOTO liste
  IF "%1"==""  GOTO aide
  IF "%2"=="del" GOTO efface
  EDIT C:\BAT\%1.BAT
GOTO fin

:aide
 ECHO
 ECHO Syntaxe : %0 Fichier
 ECHO Le fichier spécifié devra être inscrit sans extension.
 ECHO Exemple : %0 ESSAI éditera ou créera le fichier ESSAI.BAT
 ECHO.
 ECHO %0 peut aussi servir à effacer un fichier devenu inutile.
 ECHO La syntaxe est dans ce cas:
 ECHO %0 Fichier del
 ECHO.
 ECHO Pour lister le contenu de C:\BAT la commande est:
 ECHO %0 ?
 ECHO.
GOTO fin

:liste
 DIR C:\BAT\*.BAT /W /P
GOTO fin

:efface
 IF NOT EXIST C:\BAT\%1.BAT GOTO rien
 ECHO Effacement de C:\BAT\%1.BAT et %1.BAK
 ECHO CRTL-C Pour annuler sinon
 PAUSE
 DEL c:\bat\%1.ba?
GOTO fin

:rien
ECHO.
ECHO Le Fichier %1.BAT n'existe pas dans le répertoire C:\BAT
ECHO.

:fin
```

ou créer des fichiers .Bat, effacer les fichiers .Bat devenus inutiles. Edbat.Bat dispose de son propre écran d'aide, lequel est affiché si le programme est appelé sans argument.

Pour installer sur votre disque dur le programme Edbat.Bat présent sur la Disquette-outil n° 2 de *Soft & Micro*, il suffit de le lancer à partir du *prompt* de MS-Dos après avoir copié le contenu de la disquette sur votre disque dur. Il sera ensuite possible de l'appeler depuis n'importe quel répertoire ou sous-répertoire pour créer ou modifier un

Le programme Protec.Bat

```
REM                  **** Protec. ✂
Bat ****
@ECHO OFF
C:
IF %1/==/ GOTO VERROU
IF %1==D GOTO LIBERE
IF %1==d GOTO LIBERE
:VERROU
 REM Détecte la protection des ✂
 fichiers par la présence ✂
 du fichier Protect.Ion
  IF EXIST \PROTECT.ION GOTO ✂
  SORTIE
 REM Change les attribut lecture ✂
 seule et hide des fichiers système.
  ATTRIB +H +R \CONFIG.SYS
  ATTRIB +H +R \AUTOEXEC.BAT
  ATTRIB +H +R \COMMAND.COM
 REM La ligne ci-dessous est très ✂
 importante puisqu'elle crée
 REM le fichier Protect.Ion grâce ✂
 au signe ">"
  ECHO > \PROTECT.ION
 REM Ce fichier est enfin protégé ✂
 contre l'effacement accidentel.
  attrib +R \PROTECT.ION
  ECHO.
  ECHO Les fichiers système sont ✂
  protégés contre l'effacement ✂
  et cachés
  ECHO Tapez %0 D pour éliminer ✂
  leur protection.
  ECHO.
 GOTO Fin
:Libere
  ATTRIB -H -R \CONFIG.SYS
  ATTRIB -H -R \AUTOEXEC.BAT
  ATTRIB -H -R \COMMAND.COM
  ATTRIB -R \PROTECT.ION
  ECHO.
  ECHO Les fichiers système ne ✂
  sont plus protégés.
  ECHO.
  del \PROTECT.ION
 GOTO Fin
:Sortie
  ECHO.
  ECHO Les fichiers sont déjà ✂
  protégés et cachés.
  ECHO.
:Fin
```

autre programme *batch*. Bien qu'Edbat.Bat ne donne qu'un aperçu des possibilités des programmes *batch*, il permet tout de même de disposer d'un outil efficace pour créer sa bibliothèque de macro-commandes.

Enfin, précisons qu'il est vivement déconseillé de créer des macrocommandes à caractère destructif (l'effacement de fichiers, par exemple).

Le programme Sysed.Bat

```
REM                    **** Sysed.Bat ✂
****
@echo off
REM Enlève la protection ✂
des fichiers système
  call protec d
REM Suivant l'argument "A" ou "C", ✂
on éditera que l'un des deux fichiers.
 if "%1" == "A" goto autoexe
 if "%1" == "a" goto autoexe
 if "%1" == "C" goto config
 if "%1" == "c" goto config
REM Edite le fichier Config.Sys puis ✂
le fichier Autoexec.bat
REM Par mesure de sécurité, ✂
les fichiers sont recopiés avec
REM l'extension .ANC avant l'édition.
  copy c:\config.sys c:\config.anc
  edit c:\config.sys
  copy c:\autoexec.bat
c:\autoexec.anc
  edit c:\autoexec.bat
  goto fin1
:config
copy c:\config.sys c:\config.anc
edit c:\config.sys
goto fin1
:autoexe
copy c:\autoexec.bat c:\autoexec.anc
edit c:\autoexec.bat
:fin1
call protec
```

Protéger les fichiers de démarrage contre l'effacement

L'effacement accidentel du contenu d'un répertoire est toujours fâcheux. Si l'on s'en aperçoit rapidement, cette erreur peut être réparée par la commande Undelete. Mais il arrive que l'on ne se rende compte du désastre qu'après de multiples opérations de création ou de modification de fichiers. Les dégâts peuvent alors être définitifs, surtout s'il s'agit du répertoire racine contenant les fichiers de démarrage. Dans ce cas, si l'effacement du répertoire n'est pas décelé avant l'arrêt de la machine, la sanction tombe dès la remise sous tension. Si l'on n'a pas pris soin de créer une disquette de démarrage, il faudra recopier le Config. Sys et l'Autoexec.Bat. Pour éviter ce problème, une solution est de créer un petit programme *batch* qui protégera les fichiers de démarrage tout en maintenant une procédure d'édition simplifiée.

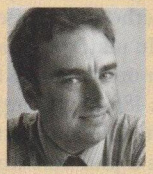
Le programme Protec.Bat affecte les attributs « lecture seule » et « fichier caché » aux fichiers Autoexec.Bat, Config.Sys et Command.Com. Mais certaines applications modifient automatiquement les fichiers système de la machine lors de leur installation. Il faut donc libérer l'accès en écriture à ces fichiers avant toute installation de nouveaux logiciels sur la machine. Le programme Protec.Bat permet de réaliser ces opérations avec une grande simplicité : il suffit de taper **`Protec`** à partir du *prompt* du Dos pour protéger ces fichiers et de taper **`Protec d`** pour libérer leur accès en écriture.

Editer les fichiers système

Une fois protégés, les fichiers système Autoexec.Bat et Config.Sys ne peuvent plus être lus par aucun éditeur. Pour qu'il soit possible de les modifier, il faut remettre l'attribut en lecture-écriture. Déprotéger puis reprotéger les fichiers peut ainsi devenir fastidieux, et on risque de ne plus utiliser la protection. Afin de rendre plus aisée la modification de ces fichiers, le programme Sysed.Bat (encadré ci-dessus) en automatise les différentes étapes : déprotection, édition et reprotection. Il suffit de taper **`Sysed`** à partir du *prompt* du Dos pour activer l'édition des fichiers Autoexec.Bat et Config.Sys. Si vous souhaitez n'en modifier qu'un seul, tapez **`Sysed a`** pour éditer Autoexec.Bat ou **`Sysed c`** pour travailler sur le Config.Sys.

De MS-Dos 5.0 à MS-Dos 6.0 : des raisons pour changer

la tribune de l'expert



MS-Dos 6.0 est, bien sûr, une version optimisée du système d'exploitation de Microsoft, conçue pour s'adapter à des PC toujours plus rapides et performants. Cependant, la gestion même du système est pratiquement la même que celle des versions antérieures. En fait, ce sont les utilitaires joints au système d'exploitation qui font la différence avec les moutures antérieures. A commencer par le gestionnaire de mémoire étendue Emm386, qui est accompagné du programme d'optimisation Memmaker : il s'agit de produits plus finis que ceux inclus dans MS-Dos 5.0, qui demandaient un bon niveau d'expertise pour être paramétrés. MS-Dos 6.0 dispose également d'un programme d'antivirus, d'une version allégée du logiciel CPAV de PC Tools, d'un défragmenteur de disque issu du Speed Disk de Norton, d'un logiciel de sauvegarde performant et d'un logiciel de transfert de fichiers par le port série. A cette liste on peut ajouter le fameux Double Space, qui permet de doubler la capacité du disque dur à la manière de Stacker ou de Superstor.

Certes, aucun de ces utilitaires ne peut totalement rivaliser avec son équivalent vendu séparément. Cependant, intégrés au Dos, ils offrent une compatibilité garantie avec le système d'exploitation, et surtout leur prix est inclus dans celui de la mise à jour (moins de 400 F TTC). Si l'on devait acquérir de façon indépendante ces différents produits, l'addition dépasserait les 2 500 F TTC. Mais il est clair que l'usager possédant déjà un doubleur de disque, Norton Utilities et la dernière version de PC Tools n'aura pas besoin de changer de version de Dos. Cela demeure toutefois un moyen économique d'uniformiser un parc logiciel ou de posséder plusieurs utilitaires au meilleur prix.

Eric Segui est chargé de la veille technologique dans une grande société bancaire.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

atelier réseaux

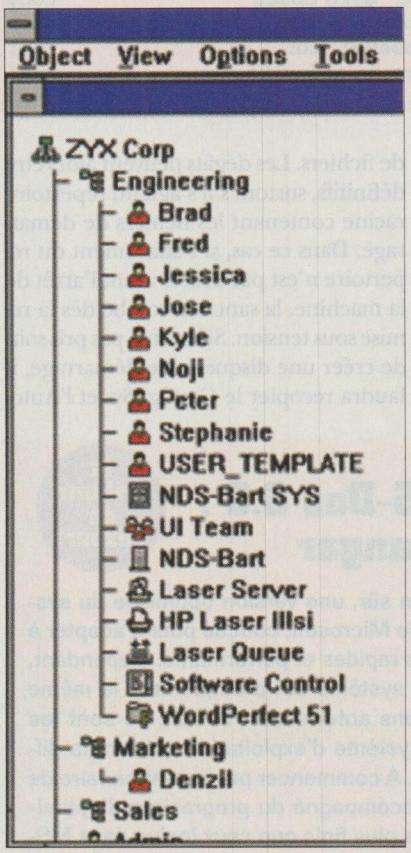
Mettre à jour un serveur Netware 2 ou 3 vers Netware 4.0

GROS PLAN

La principale nouveauté de Netware 4.0 repose sur les NDS *(Netware directory services)*, qui remplacent la *bindery*, ou base de données système, des moutures précédentes. Dans les versions 2.*x* ou 3.*x de* Netware, chaque *bindery* est rattachée à un serveur unique. Elle contient la définition des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs, des groupes de travail, des droits et restrictions d'accès, ainsi que celle des files d'attente et des serveurs d'impression.

Les NDS de Netware 4.0 permettent, eux, d'organiser et de maintenir, au sein d'une structure arborescente appelée *directory tree*, toutes les ressources d'un réseau comme autant d'objets (utilisateurs, groupes, serveurs, imprimantes, etc.), indépendamment de leur localisation physique. Un *directory tree* n'est pas dédié à un seul serveur et constitue une unique base de données logique, répartie et dupliquée sous forme de *replicas* (portions d'arborescence) sur l'ensemble des serveurs du réseau.

Dans une organisation dont le réseau est multiserveur et comprend quelques dizaines ou centaines de stations connectées, la migration de l'ensemble du réseau peut s'étaler sur une période de plusieurs jours, semaines ou mois, afin d'éviter les inconvénients inhérents à des interruptions trop longues du réseau. On pourra gérer dans l'intervalle la coexistence de serveurs 2.*x* et 3.*x* avec des serveurs 4.0, et choisir de mettre d'abord à jour les stations ou les serveurs. Le passage à Netware 4.0 doit être planifié : définition d'une arborescence du réseau *(directory tree)* composée d'unités d'organisation *(organisational units)* et correspondant à la structure des différents départements de l'entreprise ; choix du type de management (centralisé ou décentralisé) ; définition des partitions NDS, du nom à attribuer aux différents objets du réseau, de la répartition physique des serveurs, etc.



Les Directory Services de Netware 4.0 remplacent la *bindery* des versions précédentes et permettent d'organiser toutes les ressources d'un réseau dans une structure arborescente appelée Directory Tree.

Convertir les *binderies* en NDS

En ce qui concerne les serveurs, le principe du passage de Netware 2.*x* ou 3.*x* à Netware 4.0 repose essentiellement sur la conversion de la *bindery* en arborescence NDS. Deux méthodes principales peuvent être utilisées : migration à travers le réseau vers un second serveur physique sur lequel Netware 4.0 a été installé (Across-the-wire to an installed 4.0 server) ou mise à jour sur un même serveur, sans passer par le réseau (In-place on the same server).

La migration à travers le réseau vers un second serveur physique sur lequel est installé Netware 4.0 est automatisée et s'exécute à partir d'une station du réseau. Les objets de la *bindery* du serveur source sont convertis en objets NDS sur la station puis transférés vers l'arborescence NDS du serveur 4.0. Les fichiers de données ne subissent aucune modification et sont transférés directement à travers le réseau vers le second serveur.

L'avantage de cette méthode est que l'on peut faire migrer simultanément les *binderies* de plusieurs serveurs 2.*x* ou 3.*x* vers une arborescence NDS située sur un seul serveur 4.0. Elle permet également de sélectionner les éléments qui seront transférés sur le serveur cible (comptes utilisateurs, droits d'accès, restrictions, groupes, files d'attente d'impression, etc.). Les serveurs sources ne subissent pas de modifications et peuvent être réactivés en cas d'échec de la migration, sans perte de données. Cette méthode autorise en outre la mise à jour du matériel (migration de Netware 2.*x* sur un 80286 vers Netware 4.0 sur un 386 ou 486, par exemple).

L'utilitaire Migrate.Exe, qui permet d'effectuer des mises à jour vers un second serveur physique, autorise également le pilotage d'une migration sur un même serveur à partir d'une station du réseau (conversion de la *bindery* en NDS sur la station). Il faudra transférer cet utilitaire sur une disquette, comme décrit plus bas, à partir du CD-Rom sur lequel est livré Netware 4.0.

La mise à jour sur un même serveur s'effectue différemment selon la version de Netware (2.*x* ou 3.*x*). En cas d'échec de l'opération, les données du serveur devront être restaurées à partir d'une sauvegarde effectuée au préalable.

Dans le cas d'un serveur 2.1*x*, la mise à jour se déroule en deux temps : mise à jour de la version 2.1*x* vers Netware 3.11, puis de la version 3.11 vers Netware 4.0. La structure de la *bindery* 2.1*x* n'est en effet pas directement convertible en arborescence NDS, au contraire de celle de Netware 3.11. La mise à jour d'un serveur 3.1*x* vers Netware 4.0 se fait, elle, à partir d'une option du programme d'installation Install de Netware 4.0.

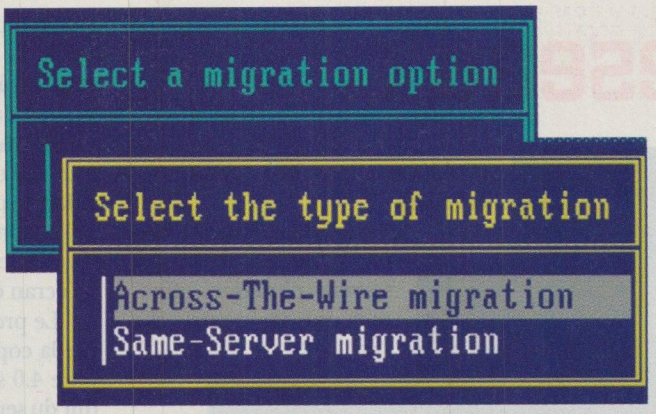
Les disquettes permettant d'effectuer une migration (serveur 2.1*x* ou 3.1*x* vers un second serveur 4.0) ou une mise à jour (serveur 2.1*x* vers Netware 3.11) ne sont pas fournies en standard. On peut les préparer à partir du CD-Rom comme suit (la procédure n'est pas décrite dans le manuel d'installation de Netware 4.0) :

• formater deux disquettes en transférant les fichiers systèmes MS-Dos sur l'une d'entre elles ; pour cela, taper :

```
Format a:/s
```

• à partir d'une station ayant accès à un lecteur de CD-Rom, se positionner sur l'unité de disque correspondant à ce lecteur ;

• sur le CD-Rom de Netware 4.0, aller dans le répertoire \Client\upgrade\ et taper la commande **Makedisk**. Les outils logiciels nécessaires à la mise à jour et à la migration seront automatiquement transférés sur ces disquettes, qui seront alors respectivement nommées, toujours de façon automatique, Upgrade (disquette système) et Migration.



L'utilitaire Migrate permet la mise à jour à travers le réseau d'une ancienne version sur un même serveur ou sur un serveur Netware 4.0 préinstallé.

Netware 4.0, comme Netware 3.11, ne peut fonctionner que sur un PC à processeur 386 ou 486. En outre, un serveur Netware 4.0 doit disposer d'au moins 12 Mo de mémoire vive. Une méthode de calcul de la mémoire nécessaire à Netware 4.0 en fonction de la taille des disques, des NLM *(Netware loadable modules)* chargés, etc., est détaillée dans le manuel d'installation. Une autre méthode permet, de la même façon, de connaître l'espace disque nécessaire. D'autre part, quel que soit le procédé de mise à jour utilisé, la station ou le serveur sur lequel est effectuée la conversion de la *bindery* doit disposer d'au moins 50 Mo d'espace disque disponible. Il convient de prendre ces éléments en considération avant d'effectuer la mise à jour.

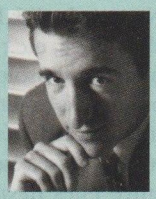
Préparer la *bindery* à la conversion

Un certain nombre de tâches sont en outre requises sur les serveurs 2.*x* ou 3.*x*. Elles concernent essentiellement la préparation de la *bindery* pour sa conversion.

• Effacer de la *bindery* les objets obsolètes (utilisateurs n'existant plus, files d'attente d'impression inemployées, etc.). Deux utilitaires offerts par Novell,

Câblage de réseau : sécurité et évolutivité

la tribune de l'expert



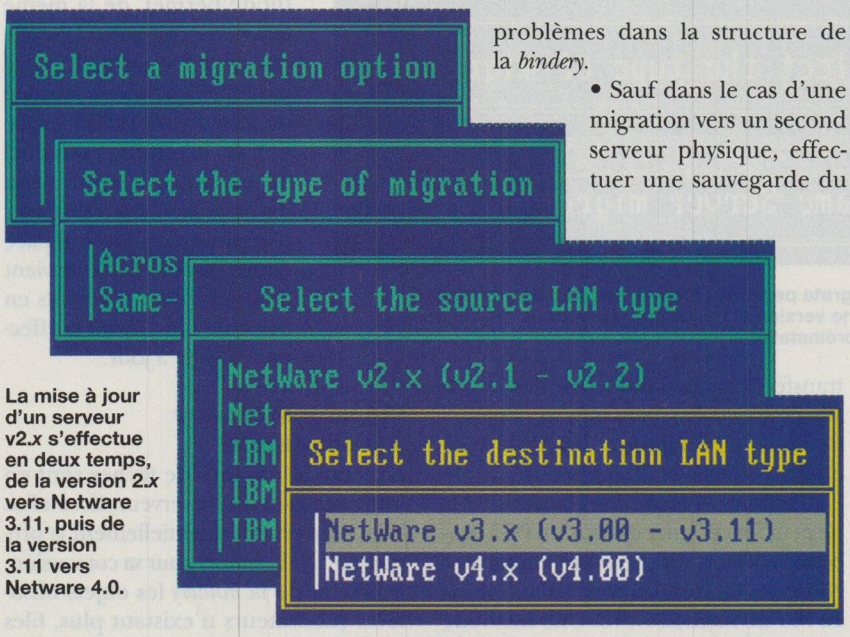
Le choix d'un type de câblage ne se pose pas dans les mêmes termes selon que l'on installe un réseau de 10 à 20 postes, de 50 à 100 postes ou de plusieurs centaines de postes. Cependant, un certain nombre de critères s'appliquent de façon générique à ces différents cas de figure. Bien que de nombreuses installations soient encore faites sur câble coaxial fin (Ethernet 10 Base-2), ce choix est à déconseiller, même pour de petites installations. La fragilité de ce type d'installation tient à la topologie en bus elle-même. Il suffit en effet que la communication soit rompue en un seul point pour que l'ensemble du réseau en soit affecté. D'autre part, toute évolution vers une topologie ou une méthode d'accès différentes exigera que l'on refasse entièrement le câblage. La différence de prix entre le câblage et les cartes 10 Base-2 d'une part, et 10 Base-T d'autre part, par exemple, ne justifie pas un tel déficit en matière de sécurité.

Les normes Ethernet 10 Base-T et Token Ring sont préférables. Elles utilisent en effet des topologies en anneau ou en étoile : en cas d'incident sur un point du réseau, seuls un des points de l'anneau ou une des branches de l'étoile sont touchés. Des constructeurs comme AT&T, Pouillet ou Infra+ offrent des systèmes de câblage polyvalents complets (câble à 2 ou 4 paires torsadées, fermes de répartition, baies de brassage, connecteurs et prises murales RJ45, etc.) qui supportent, outre Ethernet 10 Base-T et Token Ring, tous les types de communication (téléphonie, communication avec les mini- et grands systèmes, transport de l'image et du son, etc.).

Si l'on considère que, pour le câblage d'un bâtiment, le coût du mètre de câble est insignifiant par rapport à celui de la main-d'œuvre, on préférera adopter ces systèmes de câblage ou des câbles informatiques prévus pour supporter de hauts débits, plutôt que d'utiliser du câble téléphonique (pour Ethernet 10 Base-T), moins cher mais moins bien protégé des interférences magnétiques et électriques, ou du câble propriétaire IBM type 1 (pour Token Ring). Ce dernier ne permettra pas en effet d'évoluer vers une topologie différente.

Le développement d'applications comme la visiophonie accompagnera d'ici deux ans celui des réseaux Ethernet fonctionnant à 100 Mbits, déjà répandus aux Etats-Unis. C'est aussi une évolution à prévoir. Et des systèmes de câblage comme PDS (AT&T), SCP (Pouillet) ou IBCS (Infra+) sont d'ores et déjà garantis pour supporter de tels débits.

Ingénieur en informatique, Hervé Billard a travaillé plusieurs années dans le monde SNA, d'IBM, et dans celui des réseaux locaux. Il dirige aujourd'hui la société Orbyte Informatique, spécialisée dans l'élaboration et la maintenance de systèmes d'information.



La mise à jour d'un serveur v2.*x* s'effectue en deux temps, de la version 2.*x* vers Netware 3.11, puis de la version 3.11 vers Netware 4.0.

Printusr et Printgrp, facilitent la tâche. Ils peuvent être téléchargés à partir de Compuserve, dans le forum Netwire (commande `Go novlib`).

• Rechercher dans la *bindery* les objets portant un nom identique afin de les renommer. Un utilitaire appelé Dupbin, permettant d'analyser la *bindery* et de détecter les doublons, est également disponible sur Compuserve, forum Netwire (commande `Go novlib`).

• A partir d'une station du réseau, se connecter au serveur comme superviseur et lancer Bindfix, par

`F:\system\>bindfix`

pour détecter et résoudre d'éventuels problèmes dans la structure de la *bindery*.

• Sauf dans le cas d'une migration vers un second serveur physique, effectuer une sauvegarde du serveur selon les moyens habituels.

La méthode de mise à jour utilisée le plus couramment, et aussi la plus simple, est la mise à jour d'un serveur 3.1*x* en serveur 4.0 à travers le programme d'installation de Netware 4.0. On procède ainsi :

• installer un lecteur de CD-Rom sur le serveur. Modifier les fichiers de configuration Dos (Config.Sys et Autoexec .Bat) de manière que le CD-Rom soit reconnu ;

• en mode console, sur le serveur, taper la commande `Down`, afin de désactiver les fonctions de serveur et de fermer l'ensemble des fichiers encore ouverts ;

• taper la commande `Exit` pour revenir au Dos ;

• de retour au *prompt* du Dos, se positionner sur le lecteur D : ou sur celui qui correspond à l'unité de disque du CD-Rom ;

• aller dans le répertoire `D:\netware.40\french\>` du CD-Rom de Netware 4.0 et taper `Install`

• dans le programme d'installation, choisir l'option Upgrade Netware v3.1x to v4.0 ;

• suivre les instructions qui apparaissent à l'écran et les indications du manuel.

Le programme de mise à jour effectue la copie des nouveaux fichiers Netware 4.0 sur la partition Dos du disque dur du serveur. Il procède à l'installation des *Netware directory services* et convertit la *bindery* 3.1*x* en base de données NDS.

La mise à jour d'un serveur 2.1*x* se fait en deux étapes : mise à jour vers Netware 3.11 grâce à la disquette Upgrade préparée précédemment, puis mise à jour vers Netware 4.0 grâce à l'option Upgrade Netware v3.1x to v4.0 du programme d'installation, comme décrit ci-dessus.

Pour effectuer la mise à jour d'un serveur 2.*x* vers Netware 3.11, la manœuvre est la suivante :

• sur la disquette système Upgrade, copier les fichiers Dos Format.Com, Fdisk.Exe et Sys.Com. Cette disquette contient d'autre part le Server.Exe de Netware 3.11, l'utilitaire de mise à jour 2xupgrde.Nlm, le module Mac.Nam, qui permet la reconnaissance des noms de fichiers de plus de 8 caractères, ainsi que les pilotes de disque Netware Isadisk.Dsk, Ide.Dsk, Dcb.Dsk, Ps2esdi.Dsk, etc. ;

• sur le serveur 2.*x*, en mode console, taper la commande Config, puis noter sur un papier les informations affichées à l'écran (nom du serveur, adresse réseau, etc.). Certaines d'entre elles devront être communiquées au programme Upgrade au cours de la procédure ;

HOT LINE

NETWARE 386

Histoire de taux

Que signifie l'indication « *Speed rating : xxx* » affichée lors de l'initialisation de Netware 386 ?

LORS DE SON INITIALISATION, Netware 386 effectue un test de la vitesse du système. Plusieurs facteurs sont pris en compte : type de CPU, vitesse d'horloge, mémoire de base et mémoire cache, etc. Le résultat des tests est affiché sur la console du serveur sous la forme d'un taux de vitesse *(speed rating)*. Ce dernier doit être environ de 95 pour un 386SX à 16 MHz et de 120 pour un 386DX à 16 MHz. Des taux supérieurs à 600 peuvent être obtenus avec un serveur 486 correctement configuré. L'administrateur peut, par exemple, tester la taille de mémoire cache idéale en comparant les taux obtenus en fonction du cache alloué.

NETWARE 386

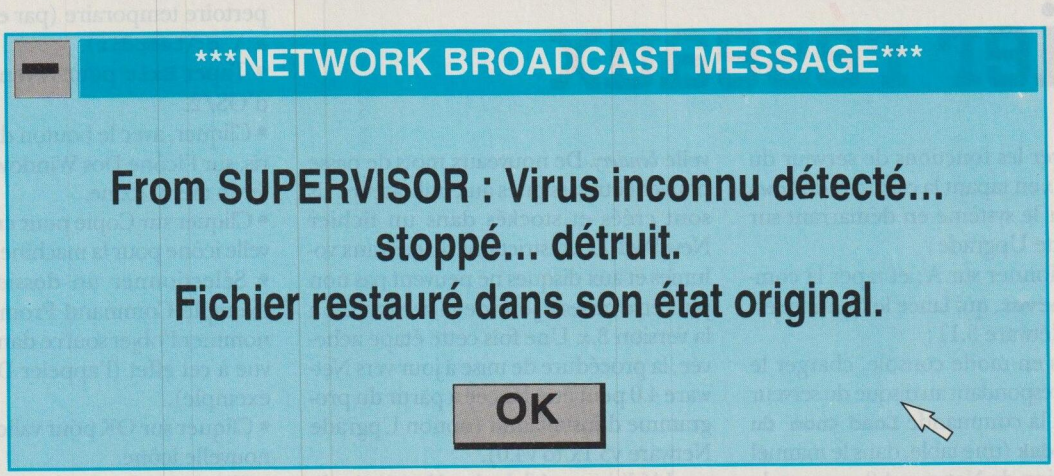
386 bogué

Que signifie le message « ** 16 Bit Multiply Failure*** Netware 386 cannot run correctly on this machine* » ?**

CE MESSAGE d'erreur est lié à l'échec de la procédure de test réalisée par le système d'exploitation sur un processeur 386. Lors de son initialisation, Netware 386 effectue en effet un certain nombre de tâches de contrôle sur le serveur de fichiers ; ces contrôles permettent notamment de déterminer de quel type de processeur est équipée le micro-ordinateur.

La réponse donnée à un problème de multiplication sur 16 bits n'est pas celle attendue par le système, ce qui met en évidence un bogue du processeur 386. A moins que l'on change le processeur, Netware 386 ne pourra donc pas fonctionner sur cette machine.

SALE TEMPS POUR LES VIRUS



Du 1er septembre au 31 décembre 1993

V•ANALYST•3 au prix exceptionnel de

1190 fht*

GRATUIT ! Votre DISQUETTE DE DIAGNOSTIC 3617 INFODIDACT

Dès aujourd'hui et jusqu'au 31 Décembre 1993, INFODIDACT met à la portée de tous un concept de sécurité intégrale contre les virus existants, connus ou inconnus : ***l'antivirus V•ANALYST•3.***

Programme de conception totalement novatrice, V•ANALYST•3 :

- ***DÉTECTE, ANALYSE, STOPPE ET DÉTRUIT UN NOMBRE ILLIMITÉ DE VIRUS CONNUS OU INCONNUS.***
- ***RESTAURE IMMÉDIATEMENT, DANS LEUR ÉTAT D'ORIGINE (AU BIT PRÈS), LES FICHIERS CONTAMINÉS.***

V•ANALYST•3 permet la restauration 100% sûre des fichiers et parties vitales contaminées de votre micro ou parc informatique, ce qui constitue une originalité unique sur son marché. Rapide, efficace, simple (son installation et son utilisation sont entièrement automatisées), ses capacités de protection permanente et intégrale font objectivement de V•ANALYST•3 le nec plus ultra des antivirus actuellement existants. Composé de trois logiciels complémentaires - V•IMMUNE, V•UNVIRUS et V•ANALYST -, V•ANALYST•3 est :

- ***FOURNI EN VERSION DOS ET WINDOWS.***
- ***DISPONIBLE POUR MONOPOSTE OU TOUT RÉSEAU COMPATIBLE NET BIOS.***

La version réseau NOVELL offre de nombreuses fonctionnalités sécuritaires et un module NLM est disponible.

RENSEIGNEMENTS SUR V•ANALYST•3 ET RÉSEAU REVENDEURS : 3617 INFODIDACT OU 36.68.00.98

LABO INFO PC QUALIFIÉ

NLM

yes It runs with NetWare

L'ESPRIT TRANQUILLE

V•ANALYST•3

INFODIDACT

Pour plus d'informations, cochez 21 dans votre espace lecteurs.

* A partir de 1190 FHT pour 1 Monoposte. Offre valable du 1er Septembre 1993 au 31 Décembre 1993 en France, Belgique, Luxembourg et Afrique du Nord. Promotion valable sur toutes les références tarifaires.

ECRAT GRAPHIQUES

• désactiver les fonctions de serveur du serveur 2.*x* en tapant la commande **Down**
• relancer le système en démarrant sur la disquette Upgrade ;
• se positionner sur A : et taper la commande **Server**, qui lance le module serveur de Netware 3.11 ;
• une fois en mode console, charger le pilote correspondant au disque du serveur en tapant la commande **Load <nom du pilote>.dsk** (une table, dans le manuel d'installation de Netware 4.0, permet de sélectionner le pilote adéquat) ;
• charger le module Mac.Nam en tapant la commande **Load mac.nam**
• charger l'utilitaire de mise à jour en tapant la commande **Load 2xupgrde.nlm**

L'utilitaire Upgrade met à jour les fichiers système de Netware, modifie la taille des blocs et des partitions Dos et Netware et convertit la *bindery* 2.*x* en *bindery* 3.*x*. Les mots de passe de la version 2.*x* ne sont pas transférés dans la nouvelle *bindery*. De nouveaux mots de passe peuvent être assignés aux utilisateurs. Ils sont créés et stockés dans un fichier New.Pwd. Les restrictions d'accès aux volumes et aux disques ne peuvent pas non plus être mises à jour de la version 2.*x* à la version 3.*x*. Une fois cette étape achevée, la procédure de mise à jour vers Netware 4.0 peut être lancée à partir du programme d'installation (option Upgrade Netware v3.1x to v4.0).

L'édition spéciale des *Netware Application Notes* consacrée à Netware 4.0 (avril 1993) donne une vue d'ensemble des nouvelles fonctions de Netware 4.0, contient une introduction aux *Netware directory services* et apporte de nombreux éléments permettant de planifier l'installation ou la mise à jour d'un réseau Netware 4.0. On peut se la procurer auprès de Novell aux Etats-Unis, en téléphonant au 19 (1) 800 377 4136 ou au 19 (1) 303 297 2725. ●

Installer Lantastic 5.0 dans une machine Dos virtuelle sous OS/2 2.*x*

Il est possible d'accéder aux ressources d'un réseau poste à poste Lantastic 5.0 sous Dos ou Windows à partir d'une machine virtuelle Dos, ou VDM *(virtual Dos machine)*, émulée sur une station OS/2 2.*x*. Pour installer la version Dos de Lantastic 5.0 dans une VDM sous OS/2 2.*x*, la procédure s'effectue en deux temps.

Sur un PC tournant sous Dos

• Créer une disquette système contenant Command.Com.
• Créer le fichier Config.Sys suivant sur la disquette (ce fichier peut au besoin charger d'autres gestionnaires) :

```
Files=50
Buffers=32
Lastdrive=z
FCBS=16,8
Device=fsfilter.sys
```

• Créer l'Autoexec.Bat suivant sur la disquette :

```
@echo off
prompt $p$g
call starnet.bat
```

Sur la machine OS/2

• Ouvrir une fenêtre Dos en double-cliquant sur l'icône OS/2 système, puis en ouvrant le dossier Command Prompts et en double-cliquant enfin sur l'icône Dos Window.
• Aller dans le répertoire C:\os2\mdos.
• Copier le fichier Fsfilter.Sys sur la disquette.
• Exécuter la commande **Vmdisk u: c:\<chemin>\<fichier>**
où u est le nom du lecteur où se trouve la disquette,
<chemin> représente le répertoire du fichier,
<fichier> doit être remplacé par le nom du fichier image de la machine Dos virtuelle (par exemple **Vmdisk a: c:\os2\mdos\dosmach.img**).
• Insérer la disquette d'installation de Lantastic dans le lecteur et copier tous ses fichiers sur le disque dur, dans un répertoire temporaire (par exemple **Copy a:\ c:\tempdir**).
• Taper **Exit** pour revenir au bureau d'OS/2.
• Cliquer, avec le bouton droit de la souris, sur l'icône Dos Window pour dérouler le menu icône.
• Cliquer sur Copie pour créer une nouvelle icône pour la machine virtuelle Dos.
• Sélectionner un dossier cible (par exemple Command Prompts), puis renommer l'objet source dans la zone prévue à cet effet (l'appeler Dos VDM, par exemple).
• Cliquer sur OK pour valider et créer la nouvelle icône.
• Cliquer, avec le bouton droit de la souris, sur la nouvelle icône pour dérouler le menu icône.
• Cliquer sur Ouverture pour dérouler le sous-menu Paramètres.
• Cliquer sur Paramètres pour ouvrir la fenêtre Paramètres.
• Cliquer sur Session pour dérouler le menu Paramètres de session.
• Sélectionner session Dos fenêtre, puis cliquer sur Paramètres Dos pour ouvrir la fenêtre Paramètres Dos.
• Cliquer sur Dos_startup_drive.
• Cliquer dans la zone Valeurs et entrer le nom et le chemin d'accès du fichier image que l'on a créé par la commande **Vmdisk u: c:\<chemin>\<fichier>**
• Cliquer sur Sauvegarder.
• Double-cliquer sur le coin gauche supérieur de la fenêtre Paramètres Dos pour la fermer, puis lancer la session Dos en double-cliquant sur l'icône Dos VDM.
• Aller dans le répertoire temporaire où ont été copiés les fichiers de Lantastic.
• Lancer le programme d'installation de Lantastic (avec l'option /Dos) et suivre ses différentes étapes.
• Lorsque l'installation est terminée, double-cliquer sur le coin gauche supérieur de la fenêtre Dos VDM pour la fermer.
• Rouvrir la fenêtre Dos VDM en double-cliquant sur son icône pour lancer le réseau.

Pour partager les ressources de la station OS/2 (la machine Dos virtuelle doit avoir été déclarée comme serveur au cours de la phase d'installation), s'assurer que ces ressources sont définies comme ressources de type OS/2 dans le programme Net_mgr de Lantastic. ●

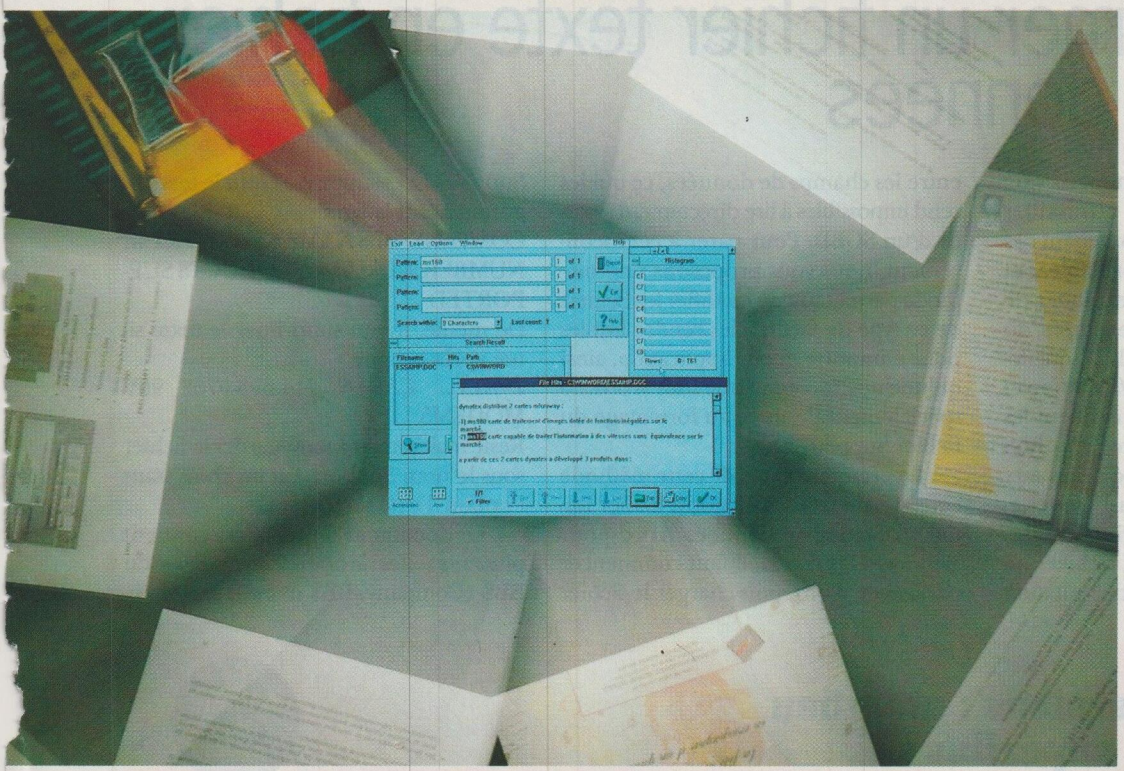
Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

MS 160 : LA DOCUMENTIQUE DYNAMIQUE

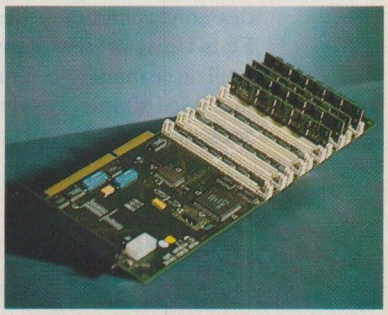
La MS 160 traite jusqu'à 64.000 pages A4 par seconde, soit :

- 19 kms de documents joints bout à bout
- 320 kg de documents empilés

→ **pour une vitesse supérieure à 68.400 kms / heure**



Issue de la recherche et développement informatique High-Tech (armement, navigation, aviation, spatial, etc...), la carte MS 160 fonctionne sur tout type de système et traite tout type de document (Textes, graphismes, images photographies, scanners, business graph,etc... jusqu'aux empreintes digitales).



Sur réseau mini ou micro, la carte **MS 160** peut être connectée dans tout PC / AT disposant d'un emplacement ISA. Equipée d'un co-processeur non-numérique, la **MS 160** peut accepter jusqu'à 320 Mo de mémoire DRAM Standard. Plusieurs cartes **MS 160** peuvent être montées en parallèle.

Outils développés pour la MS 160

Architecture Monoposte

IRIS **Logiciel interactif de recherche de documents sous WINDOWS**

Recherche libre de documents hors indexation.
Chargement automatique des documents et des softs dédiés.

DOCSYS **Logiciel de gestion de documents sous WINDOWS**

Organisation et Classification multi-critères propres à l'utilisateur.
Acceptation des entrées par scanner.

Architecture Réseau

MPiRE **Logiciel de gestion de documents en RESEAU**

Gestion libre de documents hors indexation.
Extensible jusqu'à 1.000 postes.

SCORE **Logiciel de gestion de documents sous UNIX**

Gestion libre de documents hors indexation.
Extensible jusqu'à 1.000 postes.

DOCSYS * **Logiciel de gestion de documents sur Réseau NOVELL**

* Disponibilité Février 1994

Distributeur France
AFC
21 bd Saint-Germain
75005 PARIS
43 26 95 93

Certains chiffres sont tellement énormes, qu'ils méritent une large explication...

Pour plus d'informations, cochez 22 dans votre espace lecteurs.

atelier traitements

Transformer un fichier texte en fichier base de données

Word pour Windows 2.0c

Il arrive fréquemment que l'on soit amené à travailler sur des fichiers contenant des données non formatées, et donc difficiles à exploiter directement. C'est le cas, par exemple, du fichier EuroBBS fourni dans la Disquette-outil du numéro 100 de *Soft & Micro* et du fichier Supp307.lst (qui contient les numéros de téléphone de tous les BBS des constructeurs et des éditeurs aux Etats-Unis) présent dans la Disquette-outil de ce numéro-ci. Enregistrés au format Ascii simple, ces deux fichiers ne présentent en effet aucune délimitation entre les champs de données, ce qui les rend impossibles à lire directement à partir d'un SGBD. Pour parer à cet inconvénient, nous vous proposons une méthode permettant de modifier les fichiers de ce type de façon à les rendre lisibles pour n'importe quelle application, ainsi qu'une macrocommande sous Word 2.0 spécialement destinée au formatage du fichier Supp307.lst.

La première étape de cette méthode consiste à transformer notre fichier initial en fichier de données Word pour Windows. Pour cela, il faut commencer par lancer Word, puis charger le fichier Supp307.lst et supprimer tout le texte figurant avant la ligne

COMPANY/BBS NAME STPCP PHONE NUMBER MDM FLG PRODUCTS SUPPORTED

De même, il faut supprimer le texte situé après la ligne

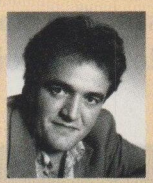
ZyXEL... CASAN 714-693-0762 96V MODEMS

Reste maintenant à sauvegarder le fichier sous le nom Support.Txt en choisissant l'option Texte seulement.

Le document Supp307.lst contient plusieurs zones : le nom de la société ou du BBS (Company/BBS name), sur 28 ca-

Nouvelles versions : attention aux fichiers superflus !

la tribune de l'expert



La plupart des logiciels sous Windows n'incluent plus de procédure de désinstallation. Ce qui signifie en clair que, si l'on ne veut pas se retrouver avec une quantité impressionnante de fichiers inutiles sur son disque dur, il faut détruire soi-même les fichiers correspondant à l'application dont on ne souhaite plus se servir. Vous devez également modifier les fichiers de paramétrage (Win.Ini, Autoexec.Bat, Config.Sys, System.Ini).

Dans le cas où l'on installe la nouvelle version d'un logiciel déjà présent sur son micro, cela implique, pour peu que l'éditeur du logiciel ait choisi des noms de fichiers différents d'une version à l'autre, que l'on risque de se retrouver avec tous les fichiers propres aux deux moutures sur son disque dur. La seule solution est donc de faire soi-même le ménage. Mais attention ! il faut prendre garde d'altérer le système d'exploitation et d'effacer des fichiers indispensables au bon fonctionnement d'autres logiciels. Cette opération devient encore plus risquée lorsqu'il s'agit d'aller nettoyer des fichiers de configuration comme Win.Ini.

Avant de commencer ce travail de nettoyage, la plus élémentaire des précautions est donc de faire une sauvegarde de l'intégralité du contenu des répertoires où se situent les fichiers que l'on souhaite effacer ainsi que de tous les fichiers système et de configuration. Par exemple, il faut savoir que que le sous-répertoire C:\windows\msapps contient plusieurs répertoires communs à la plupart des applications de Microsoft. Les répertoires Grphflt, Msdraw, Equation, Msgraph et Wordart contiennent, quant à eux, des informations et des programmes utilisés par OLE et exploitables à partir de Word, de Works, de Project, de Powerpoint ou de Publisher. Leur effacement n'est donc envisageable que si l'on ne dispose que d'un seul de ces logiciels et que l'on souhaite s'en débarrasser.

En revanche, si l'on change de version, il est préférable de ne pas toucher à ces répertoires ou de procéder étape par étape. Dans ce dernier cas, il faut procéder pas à pas : faire une copie d'un seul répertoire, effacer l'original, vérifier, après avoir relancé Windows, que Word fonctionne normalement et recommencer avec les répertoires suivants si tout se passe bien. Si un problème survient, il suffit de récupérer les fichiers copiés et de les ranger de nouveau dans leur répertoire d'origine. Une démarche identique peut être suivie pour retirer des sections inutiles de Win.Ini, après avoir sauvegardé le fichier avant de commencer à le modifier.

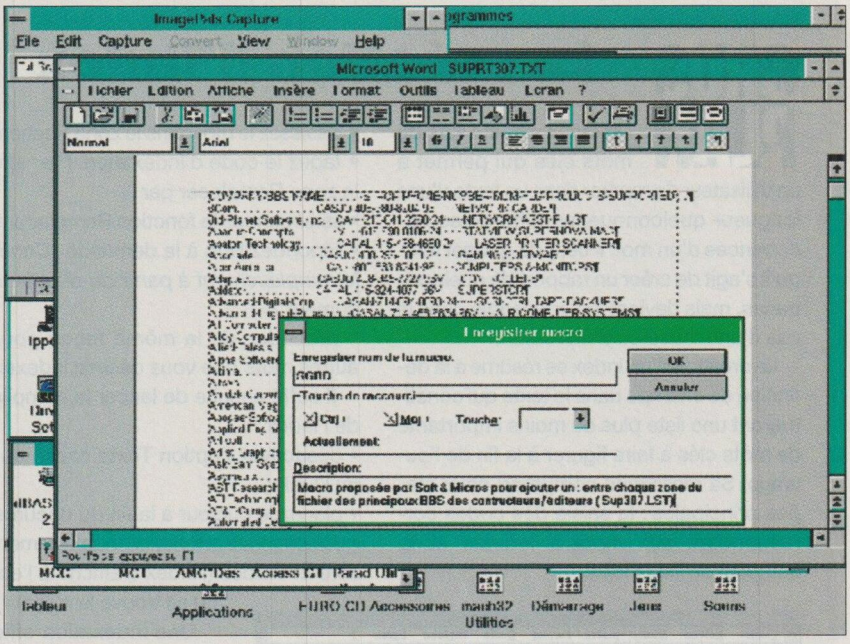
C'est en tant que responsable de la communication au département informatique d'un grand laboratoire pharmaceutique qu'Eric Hiller a acquis une connaissance approfondie de la micro en entreprise. Il est aujourd'hui journaliste à Soft & Micro.

de texte

ractères au maximum, le champ STPCP, sur 5 caractères, le téléphone (Phone number), sur 12 caractères, la zone MDM, sur 3 caractères, celle nommée FLG, sur 3 caractères, et les produits référencés (Products supported), sur 22 caractères.

Pour que Word puisse considérer ce document comme une base de données, il faut ajouter un caractère de séparation (tabulation ou point-virgule) entre chacune des zones. Pour insérer automatiquement le séparateur point-virgule entre chaque zone, il suffit de réaliser la macrocommande SGBD présentée à la fin de cet Atelier (ou d'utiliser celle contenue dans le fichier Macro.Doc qui se trouve sur notre Disquette-outil n° 2).

Placez-vous ensuite au début du document Support.Txt. Dans le menu Outils, sélectionnez l'option Enregistrer macro et indiquez le nom de la macro (SGBD) dans la fenêtre appropriée. A l'aide des touches de déplacement, avancez de 27 caractères vers la droite, jusqu'à l'espace marquant l'intervalle entre les zones Company/BBS name et STPCP. Tapez un point-virgule et effacez le blanc qui suit. Recommencez l'opération en



1 Première étape : déclencher l'enregistreur de macrocommandes de Word.

déplaçant le curseur de 5 caractères, puis de 12, puis de 3, et encore de 3 caractères. Appuyez simultanément sur les touches **Ctrl** et sur **Ø**. Le curseur se positionne alors au début de la deuxième ligne. Dans le menu Outils, sélectionnez l'option Arrêter l'enregistrement. Vous pouvez maintenant exécuter la macrocommande par le biais de l'option Macro

HOT LINE

WORDPERFECT 5.2 POUR WINDOWS

Créer des raccourcis clavier

Peut-on utiliser ses propres raccourcis clavier dans Wordperfect pour Windows ?

LE GESTIONNAIRE de macrocommandes de Wordperfect 5.2 pour Windows permet d'automatiser n'importe quelle opération. Dans la zone Nom de fichier de la fonction Enregistrer du menu Macro, indiquez les touches correspondant à votre raccourci clavier. Cliquez sur OK, puis enregistrez votre macrocommande selon la procédure classique.
Wordperfect crée alors un fichier exécutable dont le nom porte l'extension .Wcm. Ainsi, si votre choix est **Ctrl e**, Wordperfect pour Windows affectera à cette macrocommande le fichier Ctrle.Wcm.
Attention ! certains raccourcis clavier sont déjà utilisés en standard par Wordperfect 5.2 pour Windows ! En voici la liste : **Ctrl a**, pour aller à ; **Ctrl c**, pour copier ; **Ctrl d**, pour fer à droite ; **Ctrl g**, pour gras ; **Ctrl h**, pour fer à gauche ; **Ctrl i**, pour italique, **Ctrl j**, pour justifié ; **Ctrl m**, pour modifier la taille des caractères ; **Ctrl n**, pour la police de caractères normale ; **Ctrl p**, pour imprimer le document en cours (en entier) ; **Ctrl r**, pour centré ; **Ctrl S**, pour souligné ; **Ctrl t**, pour tracer une ligne ; **Ctrl v**, pour coller ; **Ctrl w**, pour appeler le menu Caractères de Wordperfect ; **Ctrl x**, pour couper ; **Ctrl z**, pour défaire.

MS-GRAPH

Importer une partie d'un tableau Word

Je souhaite importer dans MS-Graph une partie d'un tableau créé sous Word et constitué de lignes et de colonnes disjointes. Comment procéder ?

CETTE OPÉRATION passe par le transfert préalable de l'ensemble du tableau dans MS-Graph. Sélectionnez ensuite les lignes et les colonnes à supprimer dans la feuille de données du grapheur. Choisissez enfin l'option Exclure lignes/colonnes dans le menu Données : le graphique se redessine alors automatiquement.

WORD POUR WINDOWS

Les options de démarrage

Quelles sont les options de démarrage de Word pour Windows ?

LA COMMANDE `winword /n` provoque l'affichage de Word en icône.
`Winword <nom du fichier>` charge le fichier désigné dès le lancement de Word pour Windows.
`Winword /m<nom de la macro>` lance Word pour Windows et exécute automatiquement la macrocommande ainsi désignée dès l'ouverture du logiciel.

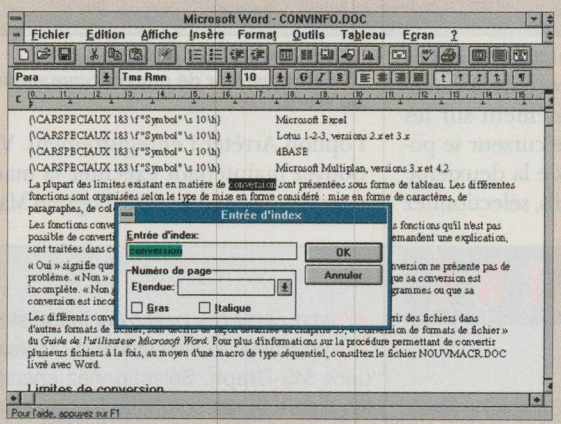
La création d'index

GROS PLAN

Ami Pro 3 | Word pour Windows 2.0c | Wordperfect 5.2 pour Windows

Un index est une liste de mots clés qui permet à un utilisateur de repérer dans un texte d'une longueur quelconque les différentes occurrences d'un mot. Il tient du gadget lorsqu'il s'agit de créer un rapport de quelques pages, mais devient indispensable dans le cas d'une thèse ou d'un roman.

La création d'un index se résume à la définition de champs dans le texte qui constitueront une liste plus ou moins importante de mots clés à faire figurer à la fin de l'ouvrage. Sa réalisation comprend deux étapes principales : la saisie des codes correspondant aux mots à indexer et la compilation de l'index.



Chaque terme à renseigner est souligné, puis indiqué comme entrée d'index dans le menu Insère.

Avec Word 2, une indexation se réalise de la façon suivante :

- ouvrez le document à indexer ;
- sélectionnez l'option Texte caché du menu Outils ;
- surlignez le premier mot à indexer ;
- activez la fonction Entrée d'index du menu Insère (Word affiche alors le mot sélectionné) ;
- cliquez sur OK.

Une manipulation simple permet de commander la sélection automatique de toutes les occurrences d'un même terme :

- copiez le mot dans le presse-papiers ;
- placez le curseur après la première occurrence du mot ;
- ouvrez la boîte de dialogue Remplacer du menu Edition ;
- saisissez le mot dans la zone Rechercher ;
- tapez le code d'indexation (`^m^a`) dans la zone Remplacer par ;
- sélectionnez la fonction Remplacer tout ;
- répondez Non à la demande «*Continuer le remplacement à partir du début du document ?*» ;
- procédez de la même façon pour les autres mots que vous désirez indexer.

Il suffit ensuite de lancer la compilation de l'index :

- désactivez l'option Texte caché du menu Outils ;
- placez le curseur à la fin du document ;
- sélectionnez la fonction Index du menu Insère et validez (l'index s'affiche à l'endroit où se trouve le curseur).

Une indexation efficace se réduit rarement à la seule mention d'une liste de mots indépendants et de leurs références respectives dans le texte. En fait, un index doit être capable de localiser une suite de mots et ses déclinaisons (pluriel, féminin, etc.). Ainsi, un index mentionnant à la fois les termes « affiche », « affiches » et « afficher » perd grandement de son efficacité. La redondance des termes n'est recevable que dans le cas où les différentes formes d'un même mot désignent des actions différentes. Automatique, la fonction d'indexation n'exclut donc pas les retouches ultérieures afin d'assurer la cohérence de l'ensemble par la prise en compte de ces cas particuliers.

Le chaînage automatique de termes voisins ou appartenant à la même famille est obtenu par leur saisie à la suite dans la boîte de dialogue relative aux entrées d'index (Word permet de lier jusqu'à sept termes). Des caractères spéciaux assurent alors leur séparation et leur prise en compte individuelle par le logiciel. Dans le cas de Word 2, la séparation des différents niveaux est assurée par l'opérateur :, sans séparation entre les : et les différents termes à prendre en compte. Par exemple, `Insertion:d'une image bitmap dans un document Word`
Le premier terme de la liste doit être saisi avec une majuscule initiale, alors que les autres termes doivent commencer par une minuscule, sauf dans le cas de noms propres.

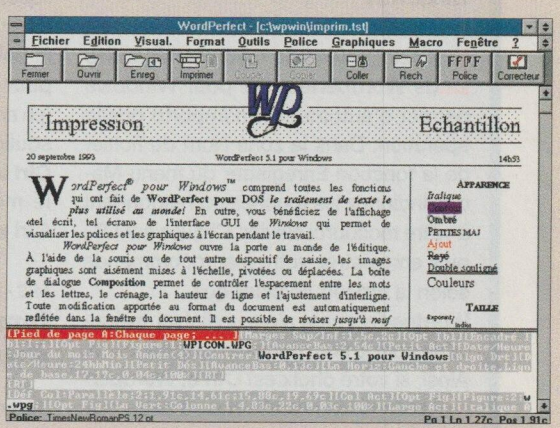
L'index doit également tenir compte des différentes entrées susceptibles de mener à la même information. Dans le cas évoqué plus haut, il est donc nécessaire de saisir également les enchaînements suivants :
`Image bitmap:document Word:insertion`
puis
`Document Word:insertion d'une image bitmap`

Les codes index correspondants s'affichent alors derrière le mot concerné.

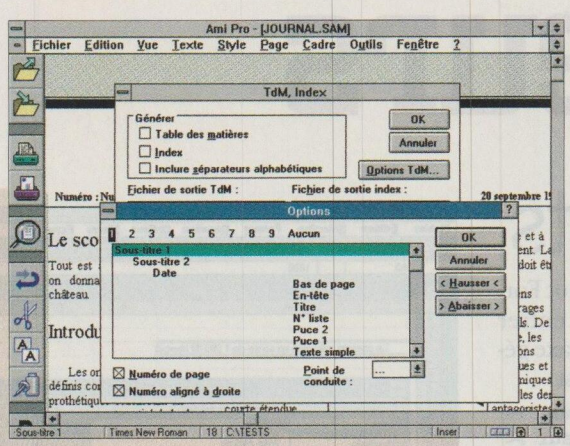
Avec Wordperfect 5.2 pour Windows, la manipulation est beaucoup plus intuitive et se passe de la gestion laborieuse des codes champs de Word. Deux procédures distinctes sont possibles : l'indexation sur un fichier et l'indexation à partir de deux fichiers.

Dans le cas d'une simple liste de mots à indexer sur un fichier, la procédure se présente comme suit :

- surlignez le premier mot à indexer ;



Wordperfect 5.2 gère lui-même les champs d'indexation. On peut toutefois les visualiser au bas de l'écran.



Ami Pro 3 affiche les niveaux d'indentation de chaque index et autorise ainsi leur modification à la souris.

• dans la fonction Marquer texte du menu Outils, sélectionnez l'option Index (la fenêtre propose automatiquement le marquage du mot préalablement sélectionné). Il ne reste plus qu'à valider.

Procédez ensuite de la même façon pour tous les autres mots que vous souhaitez retrouver dans l'index. A la fin du document, il suffit d'afficher l'index. Pour cela

• positionnez le curseur là où vous souhaitez voir apparaître l'index ;

• choisissez l'option Générer du menu Outils ;

• validez la boîte de dialogue qui s'affiche (l'index apparaît à l'endroit désigné).

L'indexation à partir de deux fichiers est une formule beaucoup plus élégante d'indexation automatique. Elle consiste à créer un fichier contenant la liste des mots à indexer. On utilise pour cela un fichier de concordance, dont on signale l'existence au fichier d'origine à l'aide de la fonction Fichier de concordance de la boîte de dialogue Définir index du menu Outils. Dans ce fichier, chaque mot est suivi d'un retour chariot. Une fois la liste saisie, on peut utiliser la fonction de tri de Wordperfect pour en commander l'affichage par ordre alphabétique et permettre ainsi un traitement plus rapide de la requête de constitution de la table.

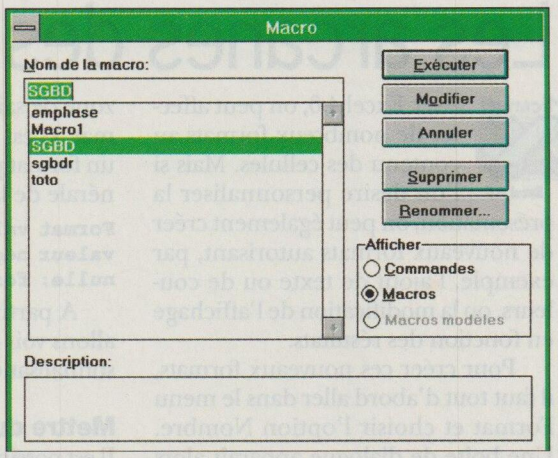
Dans le fichier de concordance, on peut définir ensuite les niveaux d'indentation. De retour dans le fichier du texte à indexer, il suffit, pour finir, de marquer les différentes rubriques en titres ou sous-titres, de définir la position de l'index dans le document final et de lancer la commande Générer.

Ami Pro 3 propose également les deux fonctions utilisées par Wordperfect pour Windows : marquage manuel des différents termes à faire figurer dans l'index ou création d'un fichier d'index. Seul Word pour Windows se cantonne à une indexation progressive, dont la réalisation se révèle, en pratique, semée d'embûches.

du menu Outils, en cliquant sur SGBD, puis sur Exécuter.

Mais la macro ne s'exécute alors que sur une seule ligne. Il faut donc la modifier pour qu'elle s'applique à l'intégralité du document. Pour ce faire, dans le menu Outils, choisissez l'option Macro, puis SGBD, puis Modifier et rajoutez la ligne d'adresse `SETM:` après la ligne `Sub MAIN`, ainsi que la ligne `Goto SETM` avant la ligne `End SUB`. Sauvegardez la macrocommande par l'option Enregistrer tout du menu Fichier et exécutez-la de nouveau. Elle travaille maintenant en boucle. Après avoir balisé la dernière ligne du document, elle inscrit une série de points-virgules. Appuyez sur **Echap** pour l'arrêter et effacez les points-virgules surnuméraires ajoutés à la fin de la dernière ligne.

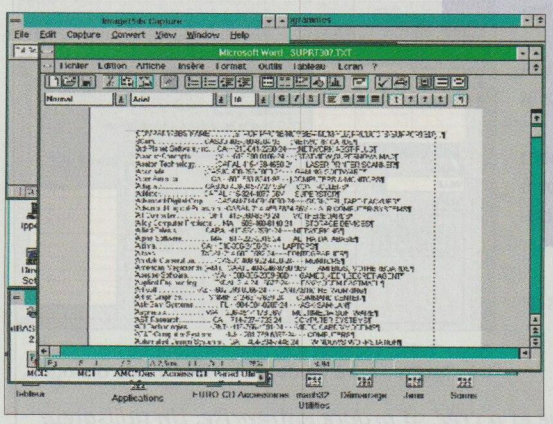
Sauvegardez le fichier, puis, pour le transformer en fichier de données Word, sélectionnez l'option Convertir texte en tableau du menu Tableau et validez. Vous pouvez à présent trier le fichier sur l'un des cinq champs qu'il contient ou le relire à partir d'un SGBD pour pratiquer des sélections plus fines (pour lire ce fichier à partir d'un SGBD reportez-vous à la Disquette-outil n° 2 ; la manipulation y est indiquée en détail). ●



2 **Une fois créée, la macrocommande SGBD peut être appelée directement à partir de l'option Macro du menu Outils.**

La macrocommande SGBD

```
Sub MAIN
SETM:
CarDroite 27
Insérer ";"
EditionEffacer
CarDroite 5
Insérer ";"
EditionEffacer
CarDroite 13
CarGauche 1
Insérer \
";"
EditionEffacer
CarDroite 4
CarGauche 1
Insérer ";"
EditionEffacer
CarDroite 3
Insérer \
";"
EditionEffacer
ParaVersBas 1
Goto SETM
End Sub
```



3 **Voilà notre fichier formaté et récupérable par n'importe quel tableur ou SGBD. Reportez-vous à la Disquette-outil n° 2 : la récupération de ce fichier sous Access ou Approach est expliquée dans le détail.**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

atelier tableurs

Les arcanes des formats

Avec Excel 4.0, on peut affecter de nombreux formats au contenu des cellules. Mais si l'on désire personnaliser la présentation, on peut également créer de nouveaux formats autorisant, par exemple, l'ajout de texte ou de couleurs, ou la modification de l'affichage en fonction des résultats.

Pour créer ces nouveaux formats, il faut tout d'abord aller dans le menu Format et choisir l'option Nombre. Une boîte de dialogue apparaît alors à l'écran, dans le bas de laquelle une zone de saisie est associée au mot Format. C'est là que vous pouvez entrer un format personnalisé. La syntaxe générale de la fonction Format est

```
Format valeur positive;format ✂
valeur négative;format valeur ✂
nulle; format texte
```

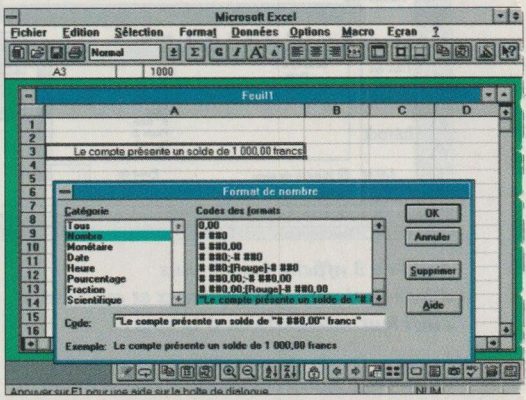
A partir de cette définition, nous allons voir quelques exemples de personnalisation du format.

Mettre du texte dans un format

Il est possible d'insérer n'importe quel texte dans un format et, éventuellement, de l'associer à des chiffres. Par exemple :

```
"Le compte affiche un solde ✂
de "# ##0,00" francs"
```

N'oubliez pas d'inclure les espaces à l'intérieur des guillemets placés de part et d'autre des chiffres.



Il est permis d'insérer n'importe quel texte dans un format et de le combiner avec des chiffres. On peut obtenir le même résultat avec des formules, mais c'est souvent plus compliqué.

Soumettre un format à une condition

Vous avez la possibilité de conditionner l'affichage au résultat. La fonction Format d'Excel 4.0 offre, en effet, trois présentations différentes selon que la valeur d'un nombre est positive, négative ou nulle :

```
"Le compte présente un solde
positif de "# ##0,00"
francs";"Le compte présente un
solde négatif de "# ##0,00"
francs";"Le compte présente un
solde nul"
```

Vous pouvez également établir des seuils, par exemple :

```
[<2000]"En dessous de 2 000
francs, aucun escompte n'est
appliqué";[<20000]"En dessous
de 20 000 francs, un escompte de
2% est appliqué";"Au-dessus de
20 000 francs, un escompte de 3%
est appliqué"
```

Afficher un texte à une position donnée

Il est assez courant de concevoir des formules qui renvoient non pas des chiffres, mais du texte. La fonction Format permet de compléter ce texte avec une phrase :

```
"Le résultat est "@
```

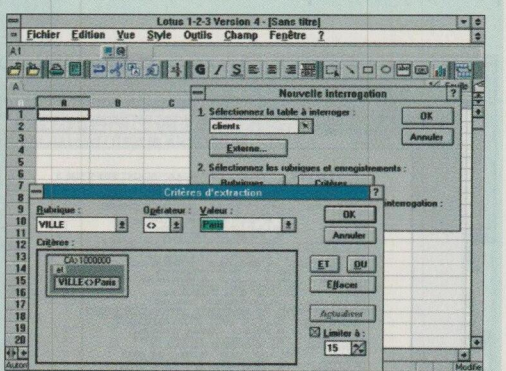
▶

Accéder à une base de données dans 1-2-3 version 4.0

la tribune de l'expert

Grâce à un utilitaire spécifique appelé Datalens, 1-2-3 4.0 peut accéder directement aux fichiers constitués à l'aide de Dbase IV, d'Informix, de Paradox, de SQL Server ou du gestionnaire de base de données DB2 d'IBM. Datalens agit tel un interprète entre 1-2-3 et les différents fichiers, ce qui permet même la création et la modification d'enregistrements. Mais le principal avantage de cet utilitaire, c'est qu'il peut extraire, grâce à des requêtes, des données destinées à être analysées. Un chef de produit pourra, par exemple, importer dans sa feuille de calcul les chiffres de vente des six derniers mois, le relevé des prix de la concurrence ou encore des résultats région par région. Les requêtes utilisées par Datalens sont des commandes qui permettent de sélectionner certains éléments dans un fichier de données. La création d'une requête est très simple :

- **dans le menu Outil, choisissez Base de données, puis Nouvelle interrogation (une boîte de dialogue apparaît à l'écran) ;**
- **cliquez sur le bouton Externe (une fenêtre intitulée Connexion aux bases externes apparaît) ;**
- **cliquez sur Poursuivre jusqu'à ce que vous trouviez la base recherchée ;**
- **cliquez ensuite sur Critère pour y élaborer la requête à l'aide des boîtes à liste déroulantes.**



Dans 1-2-3 version 4.0, une requête se construit très facilement à l'aide d'une fenêtre de dialogue.

Eric Tenin est journaliste à Soft & Micro. *Précédemment, il a dirigé une collection de livres d'informatique et a créé sa propre entreprise. Un utilisateur confirmé de tableurs de toutes sortes.*

Annuler un format

Excel 4.0

LORSQUE vous saisissez une chaîne de caractères qui ressemble à une date – par exemple 21/10/93 –, Excel lui applique automatiquement le format Date.

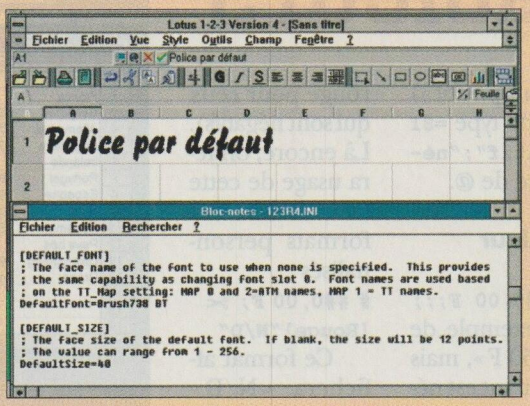
Or, si vous vous êtes trompé et que vous souhaitez remplacer cette valeur par un simple nombre, le logiciel se contente de changer la date. Pour annuler l'effet du format sans passer par les menus, il vous suffit d'enfoncer la combinaison de touches **Ctrl f** pour récupérer le nombre que vous avez tapé en dernier.

Retrouver les menus d'antan

Lotus 1-2-3 version 4.0

IL EST DES UTILISATEURS des premières versions de 1-2-3 qui regrettent les commandes «à l'ancienne». Certains sont même tout à fait réfractaires à la débauche actuelle de menus déroulants. Qu'ils se rassurent : il est toujours possible, dans 1-2-3 version 4.0, d'appeler une barre de menus identique à celle d'il y a dix ans !

Appuyez simplement sur la barre oblique, vous verrez un menu *old fashion* apparaître dans une fenêtre en haut de l'écran. Il vous suffit maintenant de taper la première lettre de chaque option pour accéder aux sous-menus. Comme au bon vieux temps. Nostalgie, quand tu nous tiens...



Le fichier 123R4.Ini permet de spécifier le type et la taille de la police par défaut.

Changer la police par défaut

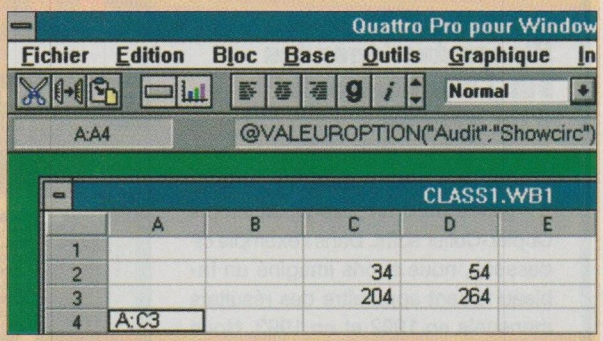
Lotus 1-2-3 version 4.0

VOUS POUVEZ préciser la taille et le type de police que vous souhaitez utiliser dans 1-2-3 version 4.0. Pour cela, il suffit de les spécifier dans le fichier 123R4.Ini, qui se trouve par défaut dans le répertoire Windows. Dans ce fichier – qui s'ouvre automatiquement lorsque l'on effectue un double-clic dessus –, vous trouverez les rubriques [DefaultFont] et [DefaultSize]. Dans ces rubriques, rajoutez : `DefaultFont=` ✂ `<Nom de la police>` (par exemple Brush738 BT, comme sur l'écran ci-contre) et `DefaultSize=<taille>` (40, par exemple).

Trouver une référence circulaire

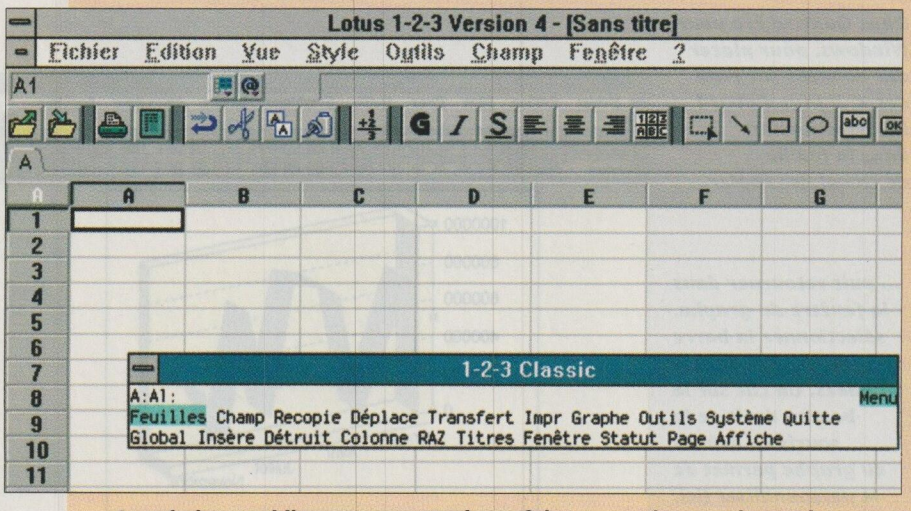
Quattro Pro

IL ARRIVE que l'on crée des références circulaires sans s'en rendre compte. Le mot «CIRC» apparaît alors en bas de la feuille de calcul, mais sans que la ou les cellules où se trouvent les formules incriminées soient indiquées. Saisissez, dans n'importe quelle cellule, la formule suivante : `@Valeuroption("Audit"; ✂ "Showcirc")`



La formule @Valeuroption("Audit";"Showcirc"), placée dans n'importe quelle cellule affiche la première cellule à référence circulaire détectée.

La première référence circulaire trouvée s'affichera alors dans la cellule contenant la formule.



Avec la barre oblique, on peut toujours faire apparaître une barre de menus comparable à celle de la première version de 1-2-3.

Sélectionner un bloc sans se servir de la souris

Quattro Pro

POUR GAGNER du temps, il est tout à fait possible de surligner un bloc de cellules dans Quattro Pro pour Windows sans faire appel à la souris. Il suffit de maintenir la touche **Maj** enfoncée et d'utiliser les touches de direction. Précisons que ce procédé ne permet pas de sélectionner plusieurs blocs de cellules disjoints (voir *Soft & Micro*, n° 100, p. 112).

atelier tableurs

Le texte («négatif» ou «positif») renvoyé par une formule de type `=SI(Somme(A1..B3)>0;"positif";"négatif")` s'inscrira à la place de @.

Ne pas afficher une valeur négative

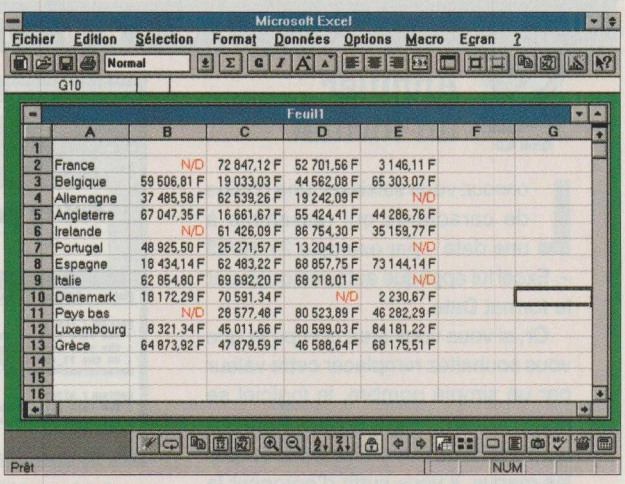
La ligne `"Intérêt: "# ##0,00 F;;;` entraînera l'affichage, par exemple, de la phrase « Intérêt : 1 227,50 F », mais rien ne s'affichera si le montant est négatif ou nul.

Employer la couleur

Excel 4.0 offre la possibilité de choisir la couleur des données figurant dans chaque cellule. Ces couleurs peuvent même être liées à la nature dès résultats (on demandera, par exemple, du noir pour les nombres positifs et du rouge pour ceux qui sont négatifs). Là encore, on fera usage de cette facilité dans des formats personnalisés :

`# ##0,00 F;✂ [Rouge]"N/D"`

Ce format affichera « N/D » (pour « non disponible ») en rouge quand les valeurs seront négatives.



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	France	N/D	72 847,12 F	52 701,56 F	3 146,11 F		
3	Belgique	59 506,81 F	19 033,03 F	44 562,08 F	65 303,07 F		
4	Allemagne	37 485,58 F	62 539,26 F	19 242,09 F	N/D		
5	Angleterre	67 047,35 F	16 661,67 F	55 424,41 F	44 286,76 F		
6	Irelande	N/D	61 426,09 F	86 754,30 F	35 159,77 F		
7	Portugal	48 925,50 F	25 271,57 F	13 204,19 F	N/D		
8	Espagne	18 434,14 F	62 483,22 F	68 857,75 F	73 144,14 F		
9	Italie	62 854,80 F	69 692,20 F	68 218,01 F	N/D		
10	Danemark	18 172,29 F	70 591,34 F	N/D	2 230,67 F		
11	Pays bas	N/D	28 577,48 F	80 523,89 F	46 282,29 F		
12	Luxembourg	8 321,34 F	45 011,66 F	80 599,03 F	84 181,22 F		
13	Grèce	64 873,92 F	47 879,59 F	46 588,64 F	68 175,51 F		
14							
15							
16							

Les formats personnalisés autorisent l'affichage des résultats en différentes couleurs.

Formater les numéros de téléphone

En France, vous devez créer deux formats selon que les numéros correspondent à la région parisienne ou à la province. S'il s'agit de la région parisienne, tapez :

`"(1) "##_ ##_ ##_ ##`

Pour la province, tapez :

`##_ ##_ ##_ ##` ●

HOT LINE

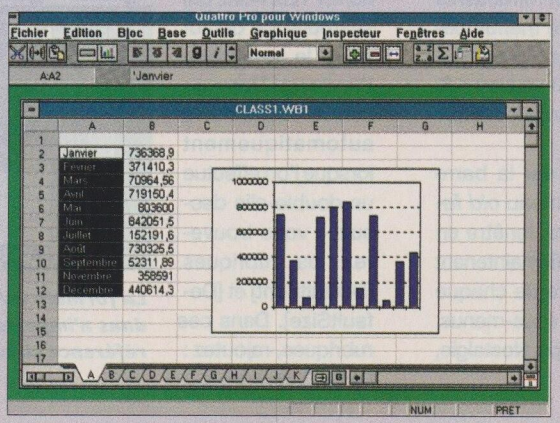
QUATTRO PRO

Placer des légendes sur l'axe horizontal d'un graphe

POUR ÉCRIRE horizontalement une légende dans un graphe, un simple Copier-Coller suffit. Dans l'exemple ci-dessous, nous avons imaginé un tableau faisant apparaître des résultats mensuels en 1992 et en 1993. Nous voulons que l'axe des X affiche la liste des mois. Voici comment procéder :

- surlignez les valeurs de l'axe des Y. Nous nous sommes ici limités aux résultats de l'année 1993, mais il est possible, bien entendu, de les sélectionner tous ;
- cliquez sur l'icône Graphe dans la barre des icônes. Le curseur se transforme en petit histogramme, vous invitant à délimiter l'emplacement où vous souhaitez que le graphe apparaisse (dès que vous avez délimité la zone, le graphe se dessine automatiquement) ;
- surlignez à présent le texte destiné à apparaître sur l'axe des X, en l'occurrence les douze mois de l'année ;
- cliquez sur l'icône Copier dans la barre des icônes ;
- double-cliquez sur le graphe (une nouvelle fenêtre s'ouvre, dans laquelle vous pouvez modifier l'apparence du graphe) ;
- cliquez sur l'axe des X pour le sélectionner ;
- cliquez sur l'icône Coller dans la barre des icônes (la liste des mois est alors insérée automatiquement en dessous de l'axe des X).

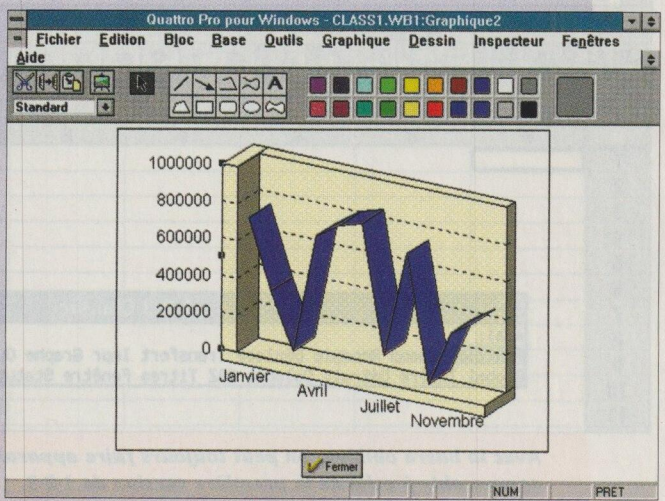
Pour personnaliser le graphe (changer sa couleur, le passer en trois dimensions ou y ajouter un titre), vous devez positionner le pointeur en dehors du graphe et cliquer sur le bouton droit de la souris.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Janvier	736368,9						
3	Février	371410,3						
4	Mars	70964,56						
5	Avril	719150,4						
6	Mai	803600						
7	Juin	842051,5						
8	Juillet	152191,6						
9	Août	730325,5						
10	Septembre	52311,89						
11	Novembre	358591						
12	Décembre	440614,3						
13								
14								
15								
16								
17								

Dans Quattro Pro pour Windows, pour placer des données sur l'axe des X, il faut d'abord les sélectionner dans la feuille de calcul, les copier...

... puis retourner dans la fenêtre du graphe, sélectionner la barre des X et coller les données. Un clic sur le bouton droit de la souris en dehors du graphe permet de le personnaliser (ici, c'est le type 3D qui a été choisi).



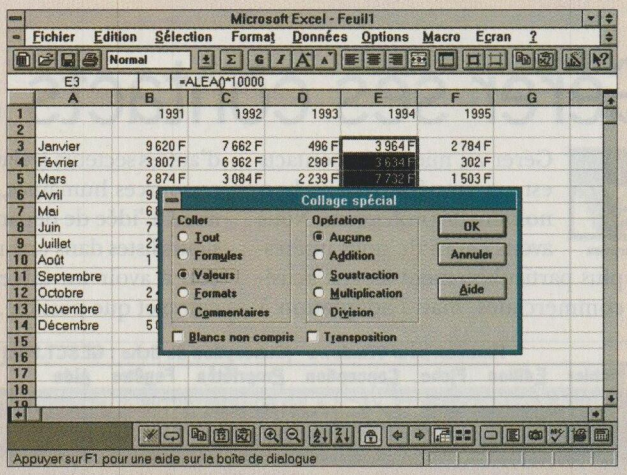
Transformer des valeurs calculées en valeurs fixes

Excel 4.0

GROS PLAN

Certains calculs ne sont utiles que le temps d'élaborer un modèle ; ils servent, par exemple, à obtenir un solde intermédiaire, mais n'interviennent pas dans le résultat final. Une fois le modèle établi, il peut être utile de transformer des résultats calculés en valeurs fixes. Voici comment procéder :

- sélectionnez la ou les cellules qui contiennent des formules et que vous souhaitez transformer en valeurs ;
- choisissez Copier dans le menu Edition (la zone sélectionnée s'entoure de pointillés) ;
- revenez dans le menu Edition pour y choisir l'option Collage spécial (une fenêtre de dialogue apparaît) ;
- cochez la case en regard de l'option Valeurs ;
- cliquez sur OK (les valeurs viennent remplacer les formules instantanément).



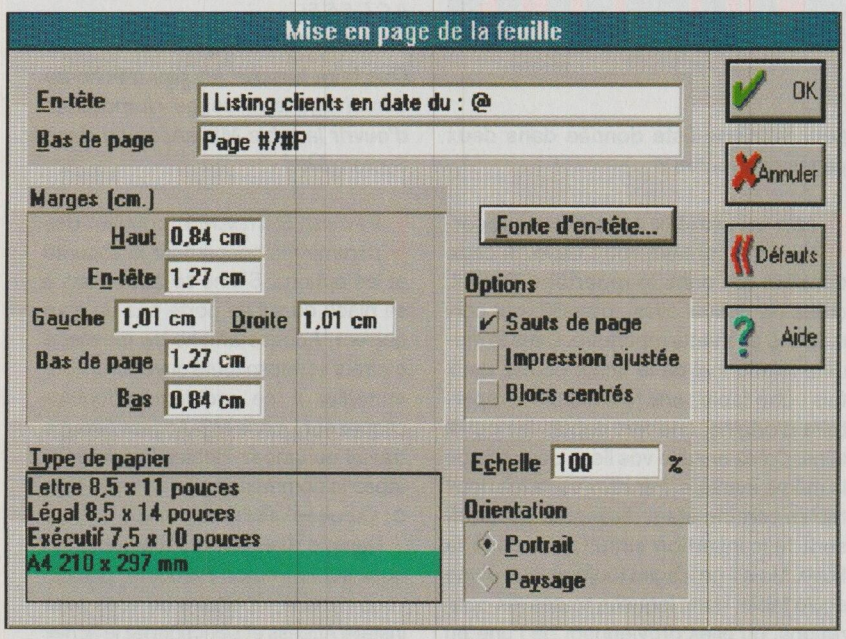
L'option Collage spécial du menu Edition permet de transformer les valeurs calculées en valeurs fixes.

Personnaliser des en-têtes ou des pieds de page

Quattro Pro

Certains caractères spéciaux permettent d'insérer des informations dans les en-têtes ou les pieds de page, sous Quattro Pro pour Windows. Invisibles à l'écran, vos indications apparaîtront sur le document imprimé. Voici la liste de ces caractères spéciaux :

# ou p	imprime le numéro de la page courante ;
@	imprime la date du système ;
|	centre le texte ;
||	aligne le texte à droite ;
#d	imprime la date sous la forme mm/jj ;
#D	imprime la date sous la forme jj/mm/aa ;
#ds	imprime la date sous la forme jj/mmm ;
#Ds	imprime la date sous la forme jj/mmm/aa ;
#t	imprime l'heure sous la forme hh:mm ;
#T	imprime l'heure sous la forme hh:mm:ss ;
#t	imprime l'heure sous la forme anglo-saxonne hh:mm am/pm ;
#Ts	imprime l'heure sous la forme anglo-saxonne hh:mm:ss am/pm ;
#p+n	imprime le numéro de la page additionné du nombre *n* ;
#P	imprime le nombre total de pages du document ;
#P+n	imprime le nombre total de pages à imprimer additionné du nombre *n* ;
#f	imprime le nom du classeur courant ;
#F	imprime le nom du classeur courant et du ou des répertoires dans lequel il se trouve ;
#n	imprime le texte sur une seconde ligne.



Nous avons commandé l'impression d'un en-tête centré (|), portant le nom du fichier (Listing clients en date du :) et la date d'édition de ce fichier (@). Le pied de page, quant à lui, indiquera le numéro de chaque page (#) et le nombre total de pages (#P).

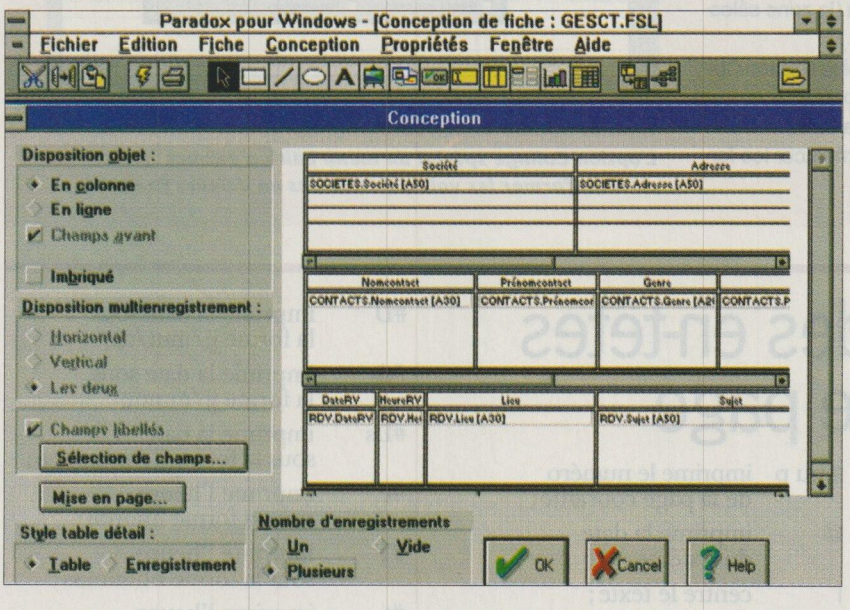
Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

atelier SGBD

Gérer ses contacts avec Paradox

Paradox

Gérer au mieux ses contacts est un impératif dans bon nombre de professions. Nous avons choisi de nous intéresser plus particulièrement ici aux activités commerciales, mais l'adaptation à d'autres secteurs (relations publiques ou ressources humaines, par exemple) est aisée. L'idée de départ est d'utiliser plusieurs listes dans une même fiche, de façon à avoir un tableau de bord aussi complet que possible. Des boutons permettent ensuite de détailler les informations. Notre objectif est également de montrer comment contourner un problème majeur de Paradox : celui de la transmission de données d'une fiche à une autre.



Notre tableau de bord contient les trois tables utilisées pour la gestion des contacts, mais ne propose que certains des champs de ces tables.

Trois tables sont nécessaires. La première contient les informations sur les sociétés et a pour clef unique le champ Société. La deuxième tient à jour les contacts ; sa clef unique est le champ Contact, et l'index secondaire est le champ Société. La troisième table sert à gérer les rendez-vous ; les champs Date et Heure composent son index unique, tandis que le champ Contact est défini comme index secondaire.

Créez une nouvelle fiche, dont le modèle relationnel contient ces trois tables, liées de 1 vers *n*. Dans le dialogue de création de fiche, les paramètres sont définis comme le montre l'**écran ci-contre.** Seuls certains champs des trois tables sont sélectionnés, comme le nom, le téléphone et le fax des sociétés, le nom, le prénom et la ligne directe des contacts, la date, l'heure et le lieu des rendez-vous.

Il est possible de saisir des données directement dans les trois listes figurant

HOT LINE

ACCESS

Répéter des valeurs

Quand on a saisi une valeur dans un enregistrement, par exemple Paris dans le champ Ville d'un fichier d'adresses, comment répéter cette valeur dans les enregistrements suivants ?

LORSQUE VOUS ARRIVEZ sur le champ Ville, utilisez la combinaison de touches **Ctrl '** : le contenu du champ Ville de la fiche précédente est recopié automatiquement. Ce procédé fonctionne également en saisie directe dans une table.

PARADOX

Dupliquer une table

Comment insérer plusieurs fois la même table dans une même fiche, pour voir une liste donnée dans deux pages différentes ?

CRÉEZ UN DEUXIÈME ALIAS pour le répertoire qui contient votre table. Si cette dernière est dans le répertoire Travail, créez un nouvel alias, Travail2, qui correspond au même répertoire. Dans le modèle relationnel de la fiche, placez deux fois votre table : une fois depuis le répertoire d'origine, une fois depuis le nouvel alias. Créez ensuite vos liens deux fois de la même manière. Paradox verra les deux tables comme étant distinctes et autorisera leur insertion simultanée dans la fiche. Mais il ne s'agira toujours que d'une seule table, dans laquelle toutes les opérations, qu'elles proviennent de l'une ou l'autre liste, seront répercutées.

ACCESS

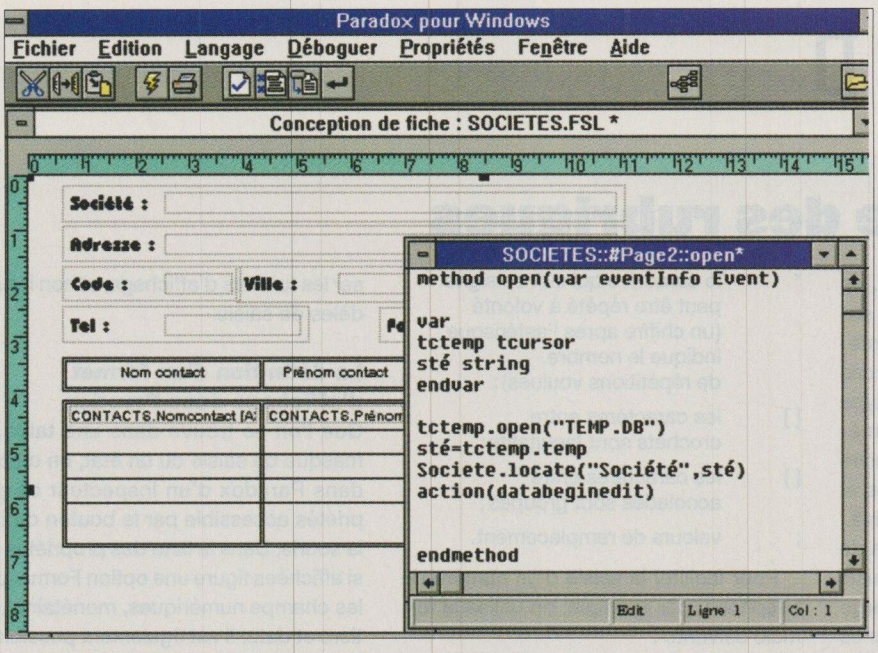
Ouverture impossible

Que faire lorsque Access affiche au démarrage le message *« Impossible d'ouvrir la table MSysAccount dans System.Mda »* ?

LE FICHIER SYSTEM.MDA contient des paramètres concernant la sécurité et les options. S'il ne se trouve pas à sa place ou s'il ne porte pas un nom correct, Access affiche ce message d'erreur et refuse toute ouverture. Pour remédier à ce problème, double-cliquez sur l'icône MS-Access Groupe travail ou lancez Fichier/Exécuter et tapez la commande

```
C:\Access\stfsetup /w.
```

Dans le dialogue qui s'affiche, cliquez sur le bouton Parcourir, placez-vous dans le répertoire où vous avez installé Access et sélectionnez le fichier System.Mda.



La méthode saisie dans la fenêtre de droite permet d'ouvrir une fiche sur un enregistrement précis (voir en fin d'article).

sur la fiche, à condition de respecter toujours l'ordre des liens : après avoir entré des informations relatives à une société, aller dans les contacts, puis dans les rendez-vous. Pour saisir une nouvelle information, il faut sortir de la saisie, puis y revenir. Du reste, dans la pratique, cet écran n'est pas destiné à la saisie ; il y manque trop de champs.

Plusieurs vues d'un même problème

Il faut pouvoir accéder, depuis ce tableau de bord, à différentes vues plus détaillées. Objectpal, le langage de Paradox, permet d'ouvrir une fiche à partir d'une autre, soit sous forme de dialogue, soit dans sa forme d'origine. Mais lorsqu'on procède à cette opération, ce que l'on obtient à l'écran est soit une fiche vierge, soit celle qui correspond au premier enregistrement de la table. Or l'utilité du tableau de bord réside dans le fait qu'on peut aussi sélectionner, à partir de ce dernier, l'enregistrement que l'on veut détailler.

Rien de plus simple, dira-t-on, car Paradox comporte une commande, Locate, qui permet à l'utilisateur de pointer l'enregistrement de son choix. Il suffit donc, en théorie, de pointer une donnée dans le tableau de bord et de la faire rechercher par la fiche appelée. Simple ? Non. Car il est impossible de passer une variable d'une fiche à une autre.

Il existe deux manières de contourner ce problème : ajouter des pages dans la fiche tableau de bord pour détailler les données ou bien utiliser une table pour passer les données d'une fiche à l'autre. L'utilisation d'une fiche comprenant plusieurs pages étant très facile, nous ne la décrirons pas ici.

Comment faire passer des informations d'une fiche dans une autre

Pour disposer d'une table permettant de faire passer des données d'une fiche à une autre, nous avons créé trois fiches supplémentaires : la première, Sociétés, contient l'intégralité des champs de la table des sociétés, ainsi que la liste des contacts qui sont liés à cette dernière ; la deuxième, Contacts, montre le détail de chaque contact et la liste des rendez-vous; la troisième, intitulée Rdv, informe sur chacun des rendez-vous. Nous voulons appeler l'une ou l'autre de ces fiches depuis le tableau de bord.

Dbase et Windows : faut-il les marier ?

la tribune de l'expert

Il est plus délicat de changer de base de données que de s'offrir un traitement de texte ou un tableur sous Windows. Quand il faut préserver l'existant, surtout lorsqu'il s'agit de fichiers au format Dbase, le choix devient cornélien. Faut-il retrouver les limitations de cet environnement, en matière de mode relationnel notamment, ou profiter de la nouvelle génération de produits disponibles, ce qui signifie changer radicalement de manière de travailler ?

La question ne se pose pas en ce qui concerne les données, puisque tous les logiciels existants savent récupérer les tables Dbase. Mais elle devient primordiale pour l'applicatif.

Les anti-Dbase (dont je fais partie) disent : *« Puisqu'il faut nécessairement réécrire une partie du code, quel que soit le degré de compatibilité, et que le développement avec les SGBD de nouvelle génération est bien plus rapide qu'en Dbase, autant sauter le pas. »*

Les pro-Dbase répondent : *« La plupart des développements n'ont pas réellement besoin du relationnel, et le portage de Dos à Windows, grâce à des logiciels comme Foxpro ou Dbfast, est rapide pour qui connaît bien Dbase ; de surcroît, ces deux produits sont souvent plus véloces que leurs concurrents. »*

A vous de trancher. Selon moi, les deux éléments importants d'une base de données sont son moteur et son environnement de développement. Le moteur Dbase est complètement essoufflé. Son environnement peut encore être amélioré. L'idéal serait une base de données de nouvelle génération capable de parler en Dbase. Qui, de Microsoft ou de Borland, saura saisir la balle ?

Après avoir été responsable du site pilote pour l'informatisation des théâtres parisiens, Véronique Reynier a collaboré, en tant que journaliste spécialisée dans le génie logiciel et les bases de données, à divers magazines d'informatique. Elle a ensuite travaillé pendant deux ans chez ACI, participant notamment aux projets d'architecture client-serveur menés autour de 4D.

Le formatage des rubriques

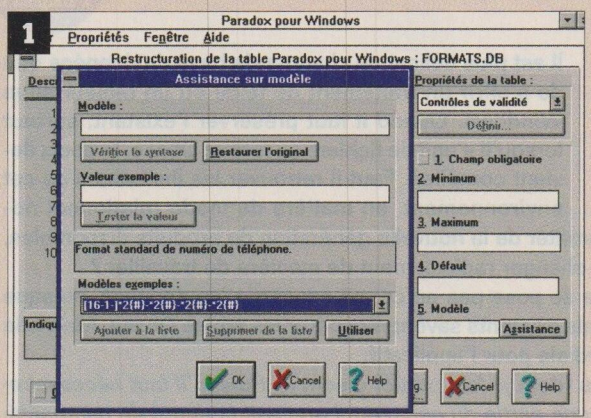
GROS PLAN

Paradox

Access

Comme les tableurs, les bases de données savent formater le contenu des champs, que ces derniers soient de type texte, heure, date ou numérique. Mais la marche à suivre n'est pas toujours évidente et diffère selon le logiciel utilisé.

Paradox mérite la palme de la complexité, mais il est aussi celui qui offre la plus large gamme de possibilités. Pour ce logiciel, il existe deux sortes de formatage : celui qui s'applique à la saisie, la modifiant, et celui qui s'applique à l'affichage. L'option Modèle du dialogue de création des champs d'une table formate la saisie **(écran 1)** et la propriété Format, accessible par l'inspecteur de propriétés, formate l'affichage **(écran 2).**



Les modèles concernent avant tout les champs de type alphanumérique. Ils servent également à forcer la saisie. On peut créer le modèle de son choix à l'aide des caractères suivants :

#	chiffre ;
? et @	lettre (le ? n'accepte pas les caractères accentués) ;
&	lettre qui sera convertie en majuscule ;
!	tout caractère (lettre, chiffre, symbole), les lettres étant converties en majuscules ;
;	indique que ce qui suit doit être interprété tel quel (pour ajouter «SA» à la fin de chaque nom de société,par exemple) ;
*	le caractère qui suit ce signe peut être répété à volonté (un chiffre après l'astérisque indique le nombre de répétitions voulues) ;
[]	les caractères entre crochets sont facultatifs ;
{}	les caractères entre accolades sont groupés ;
,	valeurs de remplacement.

Pour faciliter la saisie d'un numéro de téléphone, par exemple, on utilise la formule suivante :

`[(16-1)]## ## ## ##`

Paradox accepte tous les numéros à huit chiffres et ajoute le (16-1) si l'utilisateur tape la parenthèse ouvrante. Un code postal, quant à lui, peut s'exprimer de deux manières :

`#####` ou `*5{#}`.

Pour transformer le contenu d'un champ en majuscules, il suffit de lui attribuer le modèle `*{&}` qui indique que tous les caractères tapés sont convertis, et ce quelle que soit la longueur du texte. Le modèle `&*{@}` convertit le premier caractère en majuscule et assure que les suivants seront des lettres, et non des chiffres ou des symboles. Pour plus d'exemples, consultez la table Formats sur la Disquette-outil n° 2.

Attention ! le modèle de saisie stocke la chaîne de caractères formatée. Si l'on utilise le format

`*{#}; mètres`

dans un champ numérique, Paradox comprend, quand on saisit le nombre 1000, qu'il doit stocker la valeur «1000 mètres» dans ce champ et refuse de le faire, car «mètres» n'est pas une chaîne numérique. Si l'on veut afficher «1000 mètres» à chaque fois que l'on saisit 1000, il faut utiliser les formats d'affichage, et non les modèles de saisie.

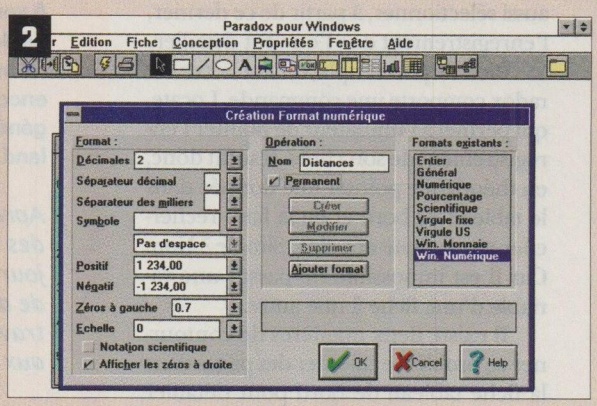
La définition d'un format d'affichage dans Paradox

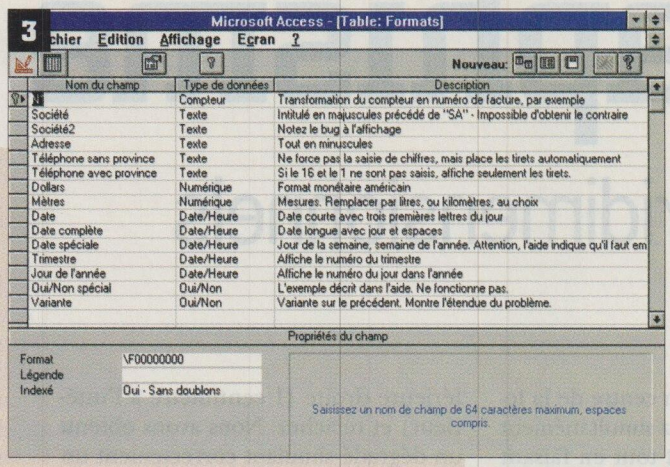
Que l'on se trouve dans une table, un masque de saisie ou un état, on dispose dans Paradox d'un inspecteur de propriétés accessible par le bouton droit de la souris. Dans la liste des propriétés ainsi affichées figure une option Format pour les champs numériques, monétaires, entiers et date. Il est également possible de formater des zones stockant l'heure, même si ce type de champ n'existe pas comme tel dans Paradox.

Pour modifier un format d'affichage, il faut sélectionner l'option .. qui s'affiche dans la liste des formats. Paradox propose alors un dialogue correspondant au type du champ inspecté. Il n'est pas possible de modifier les formats standards, mais on peut rendre permanents les formats créés, de manière à en disposer dans toutes les tables. Pour transformer les formats de la base Formats de la Disquette-outil en formats utilisables dans vos bases, sélectionnez-les, cliquez sur Modifier et cochez la case Permanent.

Les formats d'Access

Access considère systématiquement les formats comme des formats d'affichage. On peut définir ces derniers soit lors de la création des champs **(écran 3)** – auquel cas le format s'appliquera à tous les masques et à tous les états générés à partir de la table –, soit dans un masque ou dans un état particulier. Attention ! lorsqu'on modifie un format dans une table





existante, cette modification n'est pas prise en compte par les masques et états déjà créés à partir de cette table !

Aucun format par défaut n'est défini pour les champs de type texte. On peut obtenir que tous les caractères soient des minuscules avec le code <, et qu'ils soient tous des capitales avec le code >. Il n'est pas possible, en revanche, d'obtenir seulement la capitale initiale d'un mot. Le signe @ indique un caractère obligatoire, & un caractère facultatif. Il n'existe pas de code pour indiquer la saisie de chiffres.

Plusieurs formats numériques sont proposés en standard. Vous pouvez y ajouter les vôtres en utilisant une virgule pour le séparateur décimal, *0* pour afficher un chiffre (y compris un zéro), # pour afficher un chiffre ou rien, % pour transformer le nombre en pourcentage, *E* pour la notation scientifique.

En ce qui concerne les dates, Access est très généreux. Attention! il faut utiliser les symboles français *j, m* et *a* (jour, mois, année) dans les tables, les masques et les états, et les symboles anglais *d, m* et *y (day, month, year)* dans les programmes en Access Basic ! A noter plusieurs options intéressantes : `jjj` affiche les trois premières lettres du jour («sam», «dim»), `jjjj` l'intitulé complet ; `e` ou `w` donne le jour de la semaine (de 1 à 7), `ee` ou `ww` la semaine de l'année ; `t` ou `q` le trimestre, `a` ou `y` le numéro du jour de l'année. `h` correspond aux heures, `n` aux minutes et `s` aux secondes.

Attention : le module d'aide d'Access comporte une erreur. Ce n'est pas le *s* qu'il faut utiliser pour le jour de la semaine ou la semaine de l'année, mais bien le *e*, comme nous l'indiquons ci-dessus.

Il est également possible, selon le manuel, de formater les champs Oui-Non, mais la version 1.0 d'Access souffre d'un bogue qui rend ce paramétrage impossible à effectuer.

A cette fin, nous avons choisi ici de recourir à des boutons. Mais on peut aussi bien associer le script de ces boutons au fait de double-cliquer dans une des listes (attention ! dans Paradox, le double-clic fait passer en mode édition ! il vaut donc mieux utiliser l'action double-clic du bouton droit de la souris). Il nous faut également une table Temp, qui sert à faire passer les variables d'une fiche dans une autre.

Pour un bouton, l'action la plus adaptée est la méthode pushButton, qui est déclenchée lorsqu'on clique sur le bouton. Voici le code commenté du bouton qui appelle la fiche Sociétés :

```
method pushButton(var ✂
eventInfo Event) ;en-tête de ✂
la méthode

var ;définition des variables
tcsté,tctemp tcursor ✂
;création de deux Tcursor
sté string ;création d'une ✂
variable chaîne
fsté form ;création d'une ✂
variable fiche
endvar

tcsté.attach(SOCIETES) ✂
;attache la liste des sociétés ✂
au 1er Tcursor
sté=tcsté.Société ;affecte la ✂
société sélectionnée à la ✂
variable sté
tctemp.open("TEMP.DB") ✂
;attache la table Temp au 2e ✂
Tcursor
tctemp.empty() ;vide la table ✂
Temp
tctemp.edit() ;passe la table ✂
Temp en mode édition
tctemp.insertrecord() ;ajoute ✂
un enregistrement dans la ✂
table Temp
tctemp.temp=sté ;écrit la ✂
valeur sté dans le champ Temp ✂
de la table
tctemp.close() ;ferme le ✂
Tcursor
fsté.open("SOCIETES.FSL") ✂
;ouvre la fiche Sociétés

endmethod
```

Qu'est-ce qu'un Tcursor?

Un Tcursor est un pointeur qui se déplace dans les enregistrements d'une table, utilisant les index s'il en existe. La navigation dans les données de Paradox est régie par les Tcursor. Quand vous voyez, dans le tableau de bord, que le contenu des listes correspondant aux contacts et aux rendez-vous change en fonction de la société sélectionnée, c'est que les Tcursor sont à l'œuvre. Leur action a le même effet que le script ci-dessus. Un premier Tcursor pointe la société sélectionnée et en envoie la valeur à un deuxième, qui recherche les contacts correspondants, les affiche, pointe le premier d'entre eux et en envoie la valeur à un troisième, qui cherche alors les rendez-vous. Dans la fiche tableau de bord, ces Tcursor sont gérés directement par Paradox.

Ouvrir la fiche sur un enregistrement donné

Lorsque le bouton a exécuté sa tâche, la table Temp contient le libellé de la société sélectionnée, et la fiche détaillée Sociétés est ouverte. Pour que cette dernière s'ouvre sur le bon enregistrement, il faut lui associer une méthode qui ira chercher la valeur (en l'occurrence le nom de la société) dans la table Temp et cherchera ensuite, dans la table des sociétés, l'enregistrement correspondant :

```
method open(var eventInfo ✂
Event) ;lorsqu'on ouvre ✂
la fiche
var ;déclaration des variables
tctemp tcursor ;un Tcursor
sté string ;une chaîne
endvar

tctemp.open("TEMP.DB") ✂
;affectation de la table ✂
Temp au Tcursor
sté=tctemp.temp ;lecture du ✂
champ Temp dans la variable sté
Societe.locate("Société",sté) ✂
;recherche de l'enregistrement ✂
correspondant
action(databeginedit) ✂
;passage en mode édition

endmethod
```

Les autres boutons et les autres fiches utilisent la même syntaxe. Celui que l'on utilise pour chercher les rendez-vous est plus complexe, car plusieurs champs sont nécessaires.

Cette application mériterait d'être peaufinée, notamment pour ce qui est du traitement des erreurs possibles. Il faudrait également ajouter des boutons pour la création d'enregistrements.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

atelier graphisme

Simuler des objets tridimensionnels dans Photoshop

Photoshop 2.5

Photoshop n'est pas un logiciel de création d'images en 3D. Néanmoins, en combinant certaines de ses fonctions, il est possible, avec un minimum d'astuce, de simuler la troisième dimension sur des figures géométriques simples.

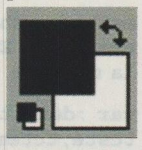
Notre but est de créer une sphère tridimensionnelle colorée, avec une ombre portée. Les principaux outils de Photoshop que nous utiliserons sont l'ellipse de sélection, le sélecteur de couleurs, la fonction de dégradé, la commande de contour progressif et la correction chromatique par teinte et saturation.

• Lancez Photoshop. Nous allons tout d'abord créer un nouveau document à l'aide de la commande Fichier/Nouveau. Spécifiez, dans la fenêtre de dialogue, que vous souhaitez travailler selon des dimensions de 400 x 300 pixels, avec une résolution de 72 points par pouce et en mode RVB.

• Cliquez sur l'icône de l'outil Ellipse de sélection.

• Placez le pointeur au centre de la fenêtre de travail, pressez simultanément les touches **Maj** et **Alt** tout en faisant glisser le pointeur de la souris pour tracer un cercle. Presser sur **Maj** revient à contraindre la forme à être un cercle parfait, et l'appui sur la touche **Alt** permet de tracer ce cercle en partant de son centre.

• Inversez les couleurs de premier plan et de fond en cliquant sur le symbole d'inversion, dans le coin supérieur droit du sélecteur de couleurs. Le noir doit être la couleur de fond, le blanc la couleur de premier plan.



• Double-cliquez sur l'icône Dégradé. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, choisissez alors un dégradé de type radial (circulaire) avec transition normale et centre de 50 %.

• Tracez la ligne du dégradé depuis la zone supérieure gauche du cercle (1 centimètre à l'intérieur) jusqu'à sa zone inférieure droite (1 centimètre à l'intérieur) et relâchez. Nous avons obtenu un dégradé simulant correctement un éclairage partant du coin supérieur gauche **(écran 1)**.

• Sauvegardez la sélection avec la commande Sélection/Mémoriser la sélection. Cette étape sera utile par la suite.

Nous devons maintenant créer, sous la sphère, une ombre portée.

• Activez de nouveau Ellipse de sélection, mais cette fois effectuez le tracé sans contrainte (sans appuyer sur **Maj** ni sur **Alt**). Le résultat est une ellipse, que l'on a tracée en partant d'un de ses bords. Pour placer l'ellipse sous la sphère, pressez simultanément **Ctrl** et **Alt** tout en la faisant glisser.

• Donnez à cette ellipse un contour progressif de 14 pixels en utilisant la commande Sélection/Contour progressif. Cette option permet d'adoucir la transition entre la couleur d'une forme et son environnement.

• Remplissez l'ellipse en pressant la

De la quantification des couleurs : convertir en 8 bits une image 24 bits

la tribune de l'expert

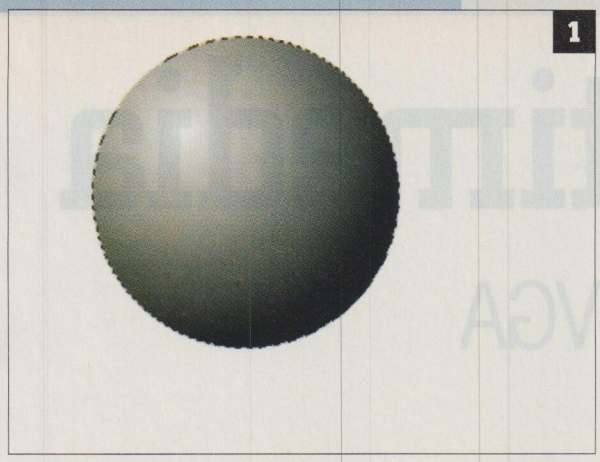
La conversion d'une image 24 bits en 8 bits est une opération couramment effectuée. Ce processus, connu sous le nom de quantification, consiste à convertir une image en vraies couleurs (chaque pixel peut prendre une couleur quelconque choisie parmi 16,7 millions) en une image contenant au plus 256 couleurs. Toute l'astuce consiste à extraire une palette optimale de 256 couleurs capable de simuler correctement les dizaines ou centaines de milliers de teintes de l'original.

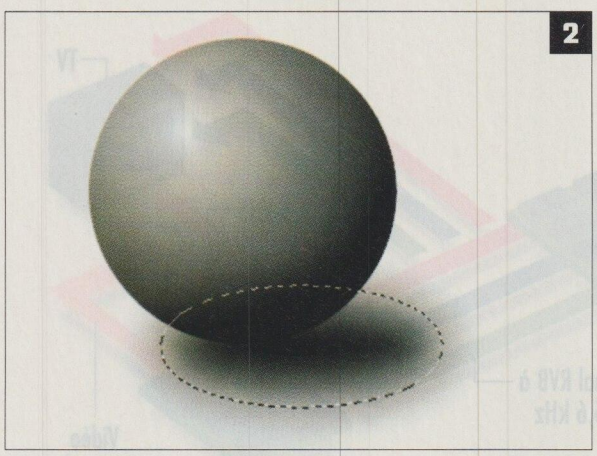
Pour ce faire, il existe plusieurs algorithmes. Les plus simples utilisent une palette uniforme de 256 couleurs contenant un échantillon équilibré du spectre. La perte de qualité est très apparente si l'image contient de nombreuses nuances d'une même teinte. Les plus sophistiqués et gourmands en calcul (Median Cut, Octree) analysent l'image spatialement pour en déduire les couleurs les plus à même de représenter l'original.

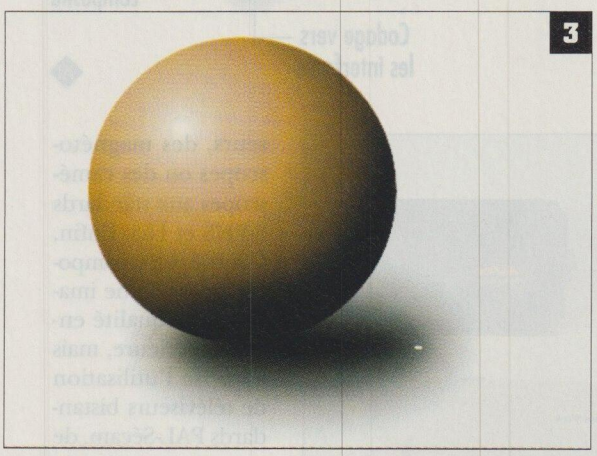
Mais la quantification n'est pas une science exacte. Pour l'œil humain, la qualité subjective d'images provenant de diverses origines (calculées, numérisées, dessinées) et converties avec le même algorithme n'est pas toujours identique.

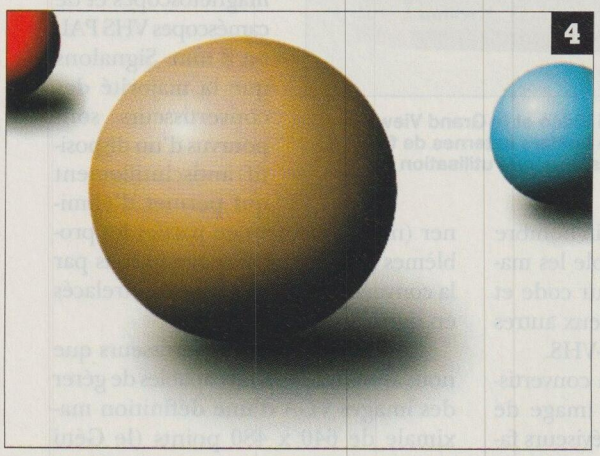
Dans ce domaine complexe, Photoshop s'en sort particulièrement bien. Pour tester les capacités de votre logiciel préféré, convertissez une image quelconque comportant à gauche une grande variété de couleurs et à droite plusieurs dégradés subtils. Vous verrez ainsi s'il privilégie la fidélité des échantillons ou la qualité des nuances.

Spécialiste des applications graphiques, Frédéric Louguet est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Synthèse d'images *et* Photoshop 2.5 à livre ouvert. *Il collabore à* Soft & Micro *depuis plus de deux ans.*









touche **Retour arrière** (ou **Backspace**). Voici une ombre portée réalisée à peu de frais **(écran 2)** ! Pour vérifier que l'ombre est bien à l'emplacement souhaité, vous pouvez presser sur les touches **Ctrl h**. Cette commande fait disparaître la grille de sélection de l'affichage et vous donne une vue plus claire de l'image. La forme n'est toutefois pas annulée. Vous la faites réapparaître en enfonçant de nouveau **Ctrl h**. Si le placement n'est pas bon, vous pouvez l'annuler à ce moment précis en pressant **Ctrl z**.

• Une fois obtenu un placement correct, désélectionnez tout en pressant la combinaison de touches **Ctrl d**.

Nous allons maintenant colorier notre sphère.

• Pour cela, il nous faut rappeler le cercle au moyen de la commande Sélection/Récupérer la sélection. Pressez sur **Ctrl h** pour annuler l'affichage du contour de la sélection.

• Choisissez Image/Réglages/Teinte-Saturation (raccourci **Ctrl u**). Cochez la case Redéfinir, pour mettre à 0 le coefficient de teinte et à 100 celui de saturation. La sphère apparaît dans un rouge très saturé.

• Positionnez le curseur Saturation à 50 ou tapez directement cette valeur dans le champ correspondant.

• Déplacez le curseur Teinte jusqu'à ce que vous trouviez une couleur qui vous plaise **(écran 3)**. La mise en couleur se fait pratiquement en temps réel, vous pouvez donc juger très rapidement des modifications apportées. Manipulez les curseurs Luminosité et Saturation pour comparer leurs effets. Une fois les ajustements faits, cliquez sur OK pour valider.

• Vous pouvez alors dupliquer votre sphère en entourant le dessin avec l'outil Rectangle de sélection, puis en choisissant Edition/Copier. Pressez **Ctrl d** et activez Edition/Coller. La sphère est maintenant une sélection flottante, c'est-à-dire que vous pouvez la déplacer sans altérer le fond.

• Réduisez la taille de la sélection en activant Image/Effets/Homothétie et en manipulant les poignées. Puis déplacez-la dans un coin de l'image. Répéter cette opération pour créer plusieurs copies, et colorier chacune d'entre elles différemment **(écran 4)**. Facile, non ? ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

FORUM TECHNIQUE

Sélectionner le bon format de fichier graphique

PHOTOSHOP supporte de nombreux formats de fichiers graphiques, mais encore faut-il savoir lequel convient le mieux à tel ou tel type d'utilisation.

• Durant une session de travail, vous utiliserez de préférence le format 24 bits PSD. Il s'agit d'un format non compressé et propre à Photoshop, conçu pour être lu et écrit le plus rapidement possible. C'est donc le format idéal lorsqu'on sauvegarde régulièrement les différentes versions d'une image.

• Si vos images sont destinées à être incorporées dans des logiciels de PAO comme Xpress, vous choisirez le format Tiff, standard dans ce domaine.

• Si la vocation de l'image est de servir de fond d'écran en incrustation vidéo ou de support pour du placage de texture dans un logiciel 3D, le format TGA (Targa) est à recommander, car il est le plus utilisé dans les applications de vidéo professionnelles.

• Dans un but d'archivage ou pour une utilisation sur une borne interactive à des fins uniquement consultatives, une sauvegarde avec de légères pertes mais une compression maximale est possible avec le format JPG (Jpeg).

• Pour une séparation des couleurs, vous devrez convertir l'image en mode CMJN et l'enregistrer en Postscript DCS.

• Enfin, il se peut que votre image 24 bits soit destinée à une application fonctionnant en 256 couleurs. Il faudra dans ce cas la convertir en 8 bits avant de l'enregistrer de préférence au format Gif, très compact et couramment utilisé sur les BBS.

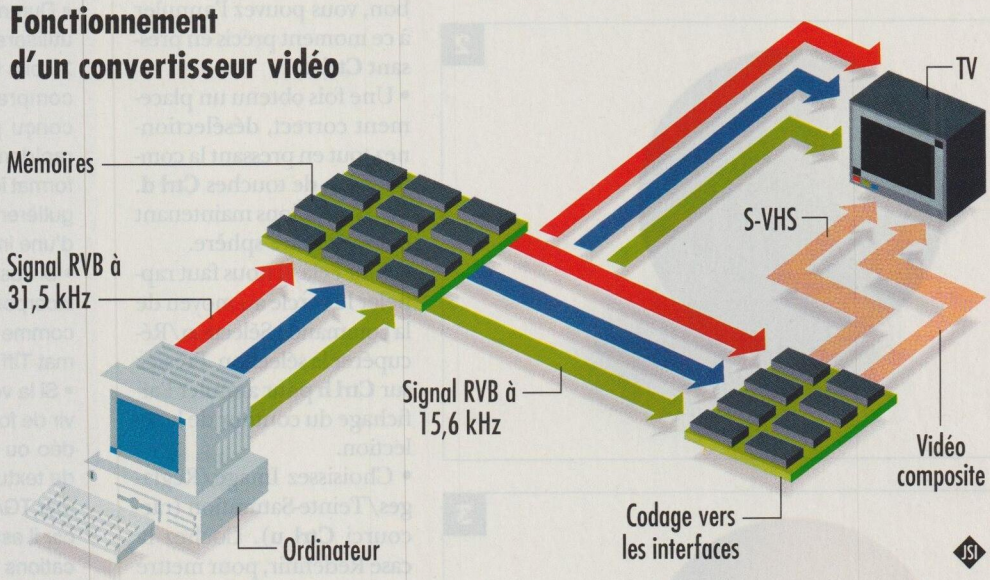
atelier multimédia

Convertir des signaux VGA en signaux vidéo

POUR VISUALISER sur un poste de télévision ou transférer sur une cassette vidéo une présentation multimédia créée sur un PC (dessins, animations...), il est nécessaire d'utiliser des outils, appelés convertisseurs, dont le rôle est de transformer les signaux VGA en signaux vidéo. Longtemps réservés aux professionnels, ces convertisseurs sont aujourd'hui proposés à des prix allant de 800 à 3 000 F HT, ce qui les rend accessibles à un public beaucoup plus large.

Cet Atelier se propose d'étudier le principe de fonctionnement et la mise en œuvre de ces outils au travers de quatre produits : VGA-TV 2 (disponible chez AB-Soft), Géni Vidéo et Grand View (de Protos Informatique), et Averkey (vendu par Nautil et Sored).

Fonctionnement d'un convertisseur vidéo



Comment fonctionne un convertisseur vidéo

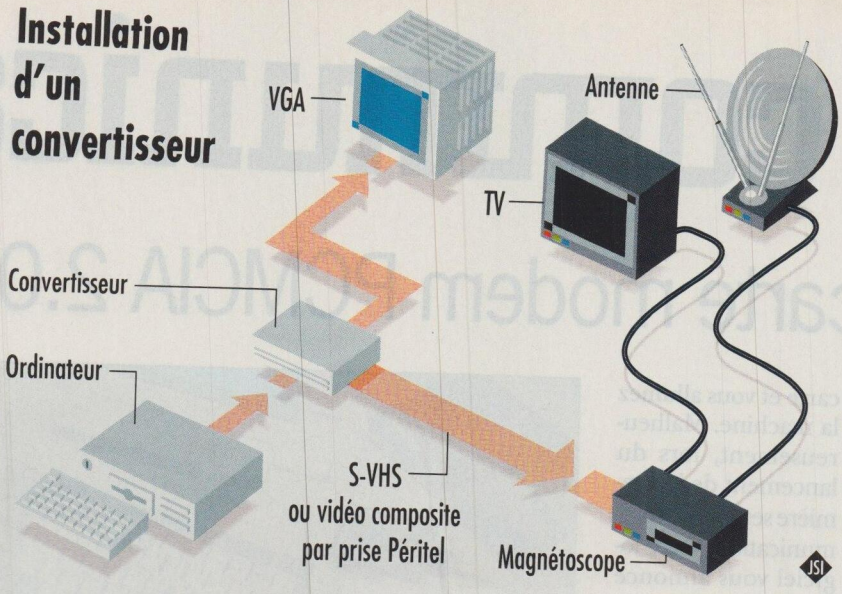
Bien que les signaux VGA et vidéo paraissent assez semblables, ils présentent quelques différences, essentiellement en ce qui concerne leurs fréquences et leur mode de balayage de l'écran. Ainsi, le standard VGA impose une fréquence horizontale presque deux fois plus élevée que celle de la vidéo au standard PAL : 31,5 kHz contre 15,625 kHz. La fréquence verticale du mode VGA monte à 70 Hz avec 525 lignes horizontales, contre 50 Hz avec 625 lignes horizontales en PAL.

De plus, l'image VGA est en mode non entrelacé, alors qu'elle est en mode entrelacé en vidéo. Les convertisseurs vidéo se chargent donc, dans un premier temps, de modifier les divers paramètres du signal VGA afin de les faire correspondre à ceux du signal vidéo. Dans un deuxième temps, VGA utilisant un mode de restitution des couleurs (dit RVB) qui n'est pas accepté par un certain nombre d'appareils vidéo (par exemple les magnétoscopes), le convertisseur code et restitue l'image vidéo dans deux autres modes : vidéo composite et S-VHS.

Le VGA-TV 2, l'Averkey, le Géni Vidéo et le Grand View se présentent sous la forme de boîtiers externes de faible encombrement. Ils sont parfaits pour une utilisation avec des portables.

La sortie vidéo RVB d'un convertisseur permet d'obtenir une image de bonne qualité sur tous les téléviseurs fabriqués depuis 1982, qu'ils soient PAL ou Sécam. La sortie S-VHS, quant à elle, procure une image un peu moins belle, mais autorise la connexion des téléviseurs, des magnétoscopes ou des caméscopes aux standards S-VHS et Hi8. Enfin, la sortie vidéo composite restitue une image d'une qualité encore inférieure, mais autorise l'utilisation de téléviseurs bistandards PAL-Sécam, de magnétoscopes et de caméscopes VHS PAL ou 8 mm. Signalons que la majorité des convertisseurs sont pourvus d'un dispositif antiscintillement qui permet d'éliminer (mais seulement en partie) les problèmes de stabilité d'image induits par la conversion de signaux non entrelacés en signaux entrelacés.

Trois des quatre convertisseurs que nous avons utilisés sont capables de gérer des images VGA d'une définition maximale de 640 x 480 points (le Géni Vidéo ne va pas au-delà de 320 x 200 points). La qualité de l'image transmise par ces trois produits est sensiblement la même, seul le nombre des cou-



leurs restituées faisant la différence (32 000 pour le VGA-TV 2, 64 000 pour l'Averkey et 16 millions pour Grand View). Reste que la définition d'une image VGA est supérieure à celle d'une image vidéo. Inutile, donc, d'espérer qu'un écran de télévision puisse remplacer un écran de PC !

Installer un convertisseur

L'installation d'un convertisseur entre un PC et un poste de télévision est à la fois matérielle et logicielle. Pour commencer, il faut brancher le convertisseur sur la sortie VGA de la carte vidéo du PC et connecter le moniteur de l'ordinateur à la sortie adéquate du boîtier. En fonction des différentes sorties vidéo disponibles sur le boîtier, il suffit ensuite de réaliser les connexions boîtier-TV, boîtier-magnétoscope ou bien boîtier-vidéoprojecteur. A l'exception du Géni Vidéo, nos convertisseurs permettent un affichage simultané sur l'écran du PC et sur un poste de télévision.

L'installation du pilote logiciel du convertisseur sur le PC est tout aussi simple. Dans le cas du VGA-TV 2, elle s'effectue sous Windows. Sous Dos, lorsque la procédure n'est pas automatique, il suffit de recopier la totalité des fichiers après avoir créé un sous-répertoire spécifique. Lancés sous Dos, les pilotes résidants peuvent fonctionner sous Windows, sauf celui du Géni Vidéo. Il est nécessaire d'indiquer au pilote résidant le standard vidéo sur lequel il doit travailler. Notons que le Grand View nécessite le lancement de deux programmes sous Dos : le premier indique le standard vidéo, le second lance le pilote.

Si l'on désire ajouter du son à ses présentations, rien n'empêche de raccorder toutes sortes d'appareils audio à l'ordinateur (qui doit être pourvu d'une carte son) et au poste de télévision ou au magnétoscope. Seul le convertisseur VGA-TV 2 est doté d'une extension audio sur la prise Péritel, qui permet de le relier à une carte son, à une chaîne hi-fi, à un baladeur, etc. La diffusion du son s'effectue par les haut-parleurs du poste de télévision ou de la chaîne hi-fi, par exemple. ●

FORUM TECHNIQUE

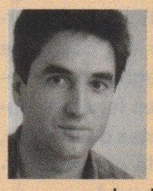
Enregistrer et visualiser simultanément

POUR ENREGISTRER une présentation multimédia sur une cassette vidéo et obtenir simultanément son affichage sur un poste de télévision, il suffit de sélectionner l'entrée vidéo externe, généralement référencée AV, du magnétoscope.

Sous Windows, l'utilitaire Mover du convertisseur VGA-TV 2 permet de recentrer l'image VGA, de faire fonctionner les filtres antiscintillement et de lancer la conversion du signal VGA en signal vidéo.

Faire communiquer les mondes de l'informatique et de la vidéo

la tribune de l'expert



Autrefois réservés, du fait de leur technicité, aux professionnels de l'image, les outils permettant de relier le monde de la micro-informatique et celui de la vidéo grand public sont aujourd'hui indispensables à la panoplie de l'adepte du multimédia. Les fonctions remplies par ces produits sont très nombreuses. Ils permettent, par exemple, d'afficher sur l'écran d'un ordinateur une image analogique issue d'un magnétoscope ou d'un vidéodisque, de numériser ces mêmes images, qu'elles soient fixes ou animées, pour les exploiter ensuite sur un ordinateur, d'enregistrer sur cassette vidéo une présentation multimédia créée sur ordinateur...

Genlocks **servant à l'incrustation de texte sur une image vidéo, par exemple, *switchers*, cartes d'acquisition et de compression d'images, convertisseurs ou codeurs, etc., tous ces outils, qui sont devenus financièrement abordables, se révèlent utiles tant au professionnel de la communication qu'au particulier qui veut disposer chez lui d'une régie de montage personnelle. Seul frein, la puissance de l'ordinateur : un PC équipé d'un 486DX à 33 MHz est le minimum requis.**

Ancien directeur technique d'une société de maintenance électronique, Etienne Cacocciola occupe actuellement le même poste dans une société d'importation et de distribution de produits multimédias.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

atelier communica

Installer une carte modem PCMCIA 2.0

BIEN QUE LA NORME PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) ait obtenu l'adhésion de nombreux constructeurs, l'installation d'un modem PCMCIA ne se passe pas toujours sans problèmes. Prenons un cas de figure théorique : vous venez d'acheter une carte modem PCMCIA, vous la déballez, vous l'insérez dans un des ports PCMCIA de votre portable, vous allumez la machine, et la carte est tout naturellement reconnue et initialisée.

Prenons maintenant un cas de figure réel : vous venez d'acheter le dernier Thinkpad 750 d'IBM, doté de deux ports PCMCIA, et le modem-fax 14 400 bps ARNDX-MC2, d'ARN. Un bel investissement !... Vous insérez la carte et vous allumez la machine. Malheureusement, lors du lancement de la première session de communication, votre logiciel vous annonce que le modem ne répond pas.

Bien sûr, le premier point que vous allez vérifier est que vous n'avez pas oublié d'exclure, dans la ligne du Config.Sys qui lance votre gestionnaire de mémoire étendue, la zone de mémoire D000-DFFF. Cette opération, indispensable au bon fonctionnement du modem, est décrite dans le manuel d'installation.

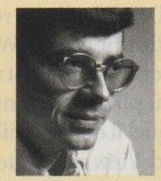
CHRISTOPHE GAILLARD

En théorie, il suffit d'insérer la carte pour qu'elle soit reconnue. Dans la pratique c'est une autre affaire...

Cette vérification ne s'étant pas révélée fructueuse, vous vous assurez alors qu'un port de communication supplémentaire est bien émulé par la carte (le Thinkpad 750 n'ayant qu'un seul port série, il s'agit du port Com2).

First Class : des BBS avec une interface graphique

la tribune de l'expert



Qui se connecte une première fois à un BBS *(bulletin board service)* risque fort d'y revenir souvent et de ne plus pouvoir se passer des services que propose ce type de support : messagerie internationale, téléchargement, notes techniques diverses, etc. Leur interface en mode terminal Ansi garde cependant un petit côté archaïque à l'heure de la généralisation des interfaces graphiques. Mais il y a une bonne raison à cela : le transfert permanent sur la ligne téléphonique des informations graphiques d'une interface de type Windows, par exemple, alourdirait considérablement le temps et le coût de chaque connexion. Ceux qui pratiquent couramment le contrôle à distance d'un poste sous Windows en savent quelque chose.

Pourtant, une société canadienne, Soft Arc, s'est attaquée avec succès au problème. Le résultat s'appelle First Class (en français, « Première classe »), un *bulletin board system* en mode graphique sur Macintosh et sous Windows. Afin d'éviter que les informations graphiques transitent en permanence sur la ligne, l'utilisateur d'un BBS First Class télécharge une bonne fois pour toutes un fichier de configuration propre au BBS, qui contient l'ensemble des informations graphiques. Ce fichier intègre un script de connexion automatique et se matérialise sur le bureau du Macintosh ou du PC sous Windows sous la forme d'une icône. Tous les BBS First Class autorisent les utilisateurs non enregistrés à télécharger gracieusement le module First Class client, qui comprend un logiciel de communication et permet de bénéficier de l'interface graphique du BBS. Cette dernière est dotée de dossiers, de fenêtres et d'icônes qui s'intègrent parfaitement à Windows et au bureau du Mac. Les fenêtres ouvertes lors d'une connexion (messages, listes de fichiers, etc.) restent même accessibles une fois la communication interrompue. Du BBS en première classe !...

Il n'existe pour l'instant que quelques BBS First Class en France (environ 360 dans le monde), dédiés au monde Mac, mais qui disposent d'une section PC. Voici leurs numéros d'accès, ainsi que celui du BBS Soft Arc au Canada :

Ellis : (1) 47 74 57 77
Mm Class : (1) 42 26 36 42
Onco : (1) 45 84 12 56
Teckno Link : (1) 49 83 86 49
Soft Arc : (19) 1 416 609 2250

Technicien dans un laboratoire de tests informatiques, Michel Joffert utilise couramment les BBS Macintosh ou PC pour ses besoins professionnels et privés.

tion

Pour cela, vous pouvez, par exemple, utiliser le programme de diagnostic Msd.Exe de MS-Dos 5.0 ou 6.0 : vous lancez Msd, vous sélectionnez le bouton COM Ports, et vous constatez que le port de communication supplémentaire n'est pas émulé... De plus – c'est un comble ! –, le petit utilitaire Pcminfo contenu dans le répertoire Dos de l'IBM Thinkpad vous affirme que l'un des ports PCMCIA est bien occupé par une carte mémoire, de type PCMCIA 1.0 !

En réalité, le problème vient du fait que, même si le modem d'ARN (comme *a priori* l'ensemble des modems PCMCIA) répond bien à toutes les spécifications de la norme PCMCIA, les gestionnaires de périphériques livrés avec le Thinkpad 750 prennent quelques libertés, dans le dialogue logiciel, avec les contraintes qu'impose cette norme. Ce type d'ennui est assez fréquent avec nombre de gestionnaires de périphériques.

Rassurez-vous : afin que leurs cartes soient reconnues par n'importe quel type de portable doté de ports PCMCIA, les fabricants de cartes à ce format ont généralement pris le parti de fournir leur propre gestionnaire, certes simplifié, mais capable d'initialiser la carte correctement (reconnaissance du périphérique, attribution d'une IRQ, d'un port de communication, etc.). Dans le cas des modems ARN, ce programme porte le nom de Mc2init. Il ne s'installe pas en mode résidant et doit être relancé chaque fois que la carte est insérée dans le port. Ce qui prive l'utilisateur de certains services inhérents à la norme PCMCIA, comme le fait de pouvoir enlever ou insérer une carte à volonté et l'utiliser sans avoir à la réinitialiser.

Il se peut que Mc2init renvoie le message *« carte non insérée... »*. Qu'à cela ne tienne ! la solution consiste à inhiber les gestionnaires livrés en standard sur le portable incriminé, en ajoutant un REM devant les lignes de Device= correspondantes du Config.Sys, avant de lancer le gestionnaire PCMCIA fourni avec votre modem. ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

FORUM TECHNIQUE

Lancer le module de contrôle à distance à partir d'une disquette

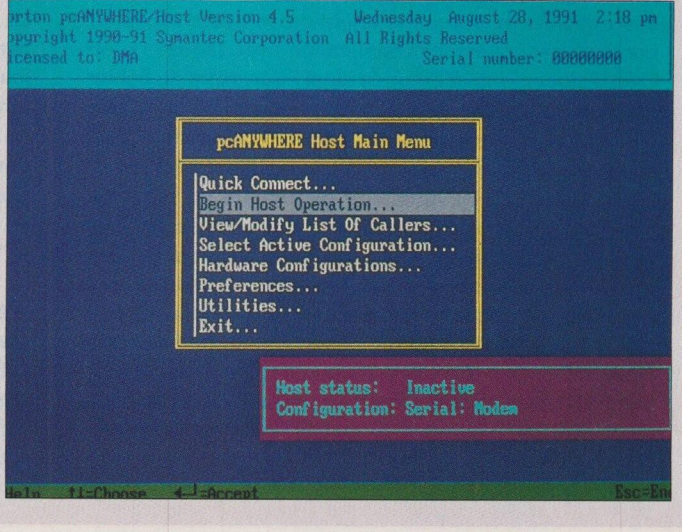
BIEN QU'IL N'AIT pas été conçu pour cet usage, Norton PC Anywhere, le logiciel de contrôle à distance multi-plate-forme de Symantec, peut se lancer à partir d'une disquette sur un PC connecté à un réseau ou relié à un modem. Pour mettre en œuvre le module Remote (« Contrôle à distance »), il faut d'abord copier les fichiers indiqués dans les tableaux ci-dessous sur une ou deux disquettes formatées (selon leur capacité), sur lesquelles on aura également transféré les fichiers de démarrage du système.
Pour un meilleur résultat, il est préférable d'installer PC Anywhere sur le disque dur de la machine avant d'effectuer la copie des fichiers. Après avoir relancé le système à partir de la disquette, taper la commande `A:>\Awremote` pour lancer PC Anywhere.

Copier Norton Remote Access sur des disquettes
Module Remote Access de PC Anywhere 4.0

Disquette 3" 1/2		Disquette 5" 1/4	
720 Ko	1,44 Mo	360 Ko	1,2 Mo
<disquette 1>	<disquette 1>	<disquette 1>	<disquette 1>
Awremote.Exe	Awremote.Exe	Awremote.Exe	Awremote.Exe
<disquette 2>	Btrieve.Exe	<disquette 2>	Btrieve.Exe
Btrieve.Exe	Awr.Msg	Btrieve.Exe	Awr.Msg
Awr.Msg	Awhw.Cnf	Awr.Msg	Awhw.Cnf
Awhw.Cnf	Awhi.Cnf	Awhw.Cnf	Awhi.Cnf
Awhi.Cnf	Awrc.Cnf	Awhi.Cnf	Awrc.Cnf
Awrc.Cnf	Awap.Cnf	Awrc.Cnf	Awap.Cnf
Awap.Cnf	Awap.Log	Awap.Cnf	Awap.Log
Awap.Log		Awap.Log	

Module Remote Access de PC Anywhere 4.5

Disquette 3" 1/2		Disquette 5" 1/4	
720 Ko	1,44 Mo	360 Ko	1,2 Mo
<disquette1>	<disquette 1>	impossible	<disquette 1>
Awremote.Exe	Awremote.Exe		Awremote.Exe
<disquette 2>	Btrieve.Exe		Btrieve.Exe
Btrieve.Exe	Awr.Msg		Awr.Msg
Awr.Msg	Aw.Al1		Aw.Al1
Aw.Al1	Aw.Ap1		Aw.Ap1
Aw.Ap1	Aw.Hi1		Aw.Hi1
Aw.Hi1	Aw.Hw1		Aw.Hw1
Aw.Hw1	Aw.Rc1		Aw.Rc1
Aw.Rc1	Aw.Xlt		Aw.Xlt
Aw.Xlt	Aw1.Opr		Aw1.Opr
Aw1.Opr			



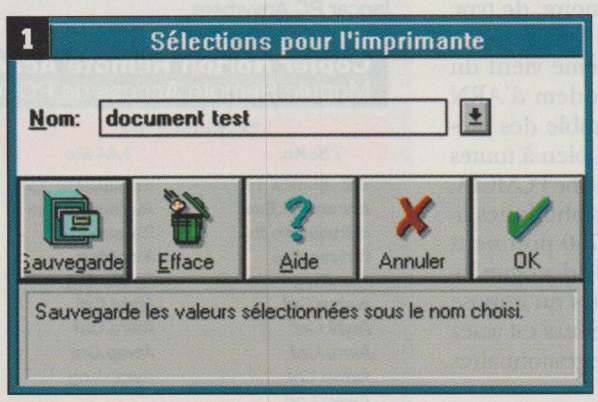
Norton PC Anywhere permet le contrôle à distance d'un PC à travers le réseau ou via un modem.

atelier impression

Gérer le pilote de la Canon LBP-4u

AVEC DES IMPRIMANTES de plus en plus faciles à utiliser, construites selon le concept du *plug and play* (« branchez et jouez »), apparaît une nouvelle génération de pilotes, qui sont plus simples d'emploi et exploitent réellement les capacités graphiques offertes par l'environnement Windows. Ainsi en est-il de la laser LBP-4u, de Canon, livrée avec deux logiciels : un pilote, dont l'interface graphique est très étudiée et qui est géré à partir du gestionnaire d'imprimantes de Windows, et un panneau de configuration, plus élaboré que celui qui se trouve sur le capot de l'imprimante. Ce panneau est accessible *via* le gestionnaire de programmes de Windows.

Le pilote de la LBP-4u permet de régler les paramètres de base de l'imprimante : alimentation en papier, type de support, résolution. En pratique, tous ces paramètres sont accessibles *via* le menu Format d'impression de la plupart des logiciels de bureautique. Toutefois, passer directement par le pilote présente cet avantage qu'une seule manipulation suffit pour préparer l'ensemble des éditions à venir. Un module de sauvegarde donne la possibilité d'enregistrer les réglages qu'on vient d'effectuer. Si l'impression de certains documents requiert un paramétrage spécifique, on enregistrera également ce dernier. Ensuite, selon le type de document que l'on souhaite éditer, on activera l'une ou l'autre des configurations enregistrées.

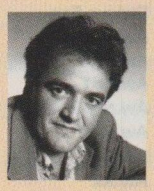


L'ensemble des réglages s'effectuent en quelques secondes.

• Sélectionnez le mode d'alimentation en papier. Ici, le choix se résume à une alimentation manuelle, dans le cas de transparents, par exemple, ou automatique. De la même ma-

Quand l'impression sur disque fait gagner du temps

la tribune de l'expert



Comment parvenir à imprimer un document quand on ne dispose pas du périphérique adapté et qu'on ne peut pas accéder à ce dernier *via* un réseau local ? Dans la plupart des cas, un simple retour aux méthodes traditionnelles suffit : on insère une disquette dans le lecteur, on y copie le fichier concerné, on transporte ensuite le tout sur une station reliée à une imprimante. Standardisation des logiciels de bureautique oblige, le poste récepteur contient généralement l'application avec laquelle a été créé le document, et autorise ainsi l'ouverture du fichier. Au pire, un logiciel du même type commandera préalablement sa conversion dans un format compatible. Bref, beaucoup de manipulations pour une simple édition.

Une fonction du gestionnaire de fichiers de Windows permet de griller quelques étapes. Elle peut être utilisée avec la plupart des grands standards actuels de l'impression. Dans leur menu Impression, les logiciels proposent souvent une option nommée Imprimer dans le fichier. Cette commande permet d'obtenir, au lieu d'une impression classique, la constitution d'un fichier au format EPS (Encapsulated Postscript) que l'on copie sur la disquette. Dans le cas d'un logiciel Windows dépourvu de cette fonction, la même manipulation est souvent possible grâce aux options du *driver* de votre imprimante (Enregistrer un fichier en format EPS).

A partir du poste récepteur, deux manipulations permettent d'imprimer le document, avec l'ensemble de ses enrichissements. Supposons que l'on souhaite imprimer le fichier Perso sur une imprimante connectée au port Lpt1. Sous Windows, on active la fonction Copier du menu Fichier; une boîte de dialogue s'affiche; dans la case De, on indique `A:\Perso` ; dans la case Vers, on note `lpt1`. Le système demande alors que l'on confirme le remplacement du fichier C:\lpt1 par le fichier A:\Perso. On peut faire l'économie de ce dernier dialogue en décochant la fonction Remplacements de la fenêtre Confirmation (menu Options). Validez la copie, et le fichier est alors automatiquement routé vers l'imprimante.

Sous MS-Dos, la manipulation est encore plus simple et se présente comme suit :

```
A:\Copy Perso lpt1
```

C'est en tant que responsable de la communication au département informatique d'un grand laboratoire pharmaceutique qu'Eric Hiller a acquis une connaissance approfondie de la micro-informatique en entreprise. Il est aujourd'hui journaliste à Soft & Micro.

nière, si la zone Format de papier propose quatre possibilités, seul le format A4 sélectionné en standard est utile ; Lettre, Legal et Executive correspondent en effet à des formats américains.

• Choisissez la résolution optimale : par défaut, la plupart des imprimantes laser travaillent en 300 points par pouce (ppp). Mais, maintenant que les périphériques partagés sont souvent beaucoup plus performants, l'imprimante personnelle est en général dédiée à l'impression de brouillons, pour lesquels une haute résolution est une sorte de luxe. Les temps d'impression étant directement proportionnels à la résolution, choisir une basse résolution (150 ou 75 ppp, par exemple) permet de gagner un temps précieux lors de l'édition de longs documents.

• Précisez le nombre de copies souhaité (99, au maximum).

• Choisissez l'orientation : portrait ou paysage.

Une fois ce paramétrage effectué, commandez-en la sauvegarde **(écran 1)**.

Imprimante laser d'entrée de gamme et dotée en standard de 512 Ko de mémoire seulement, la LBP-4u dispose d'un nombre restreint de fonctions avancées et n'offre pas, par exemple, la gestion de la mémoire virtuelle, comme le font certains modèles de Hewlett-Packard.

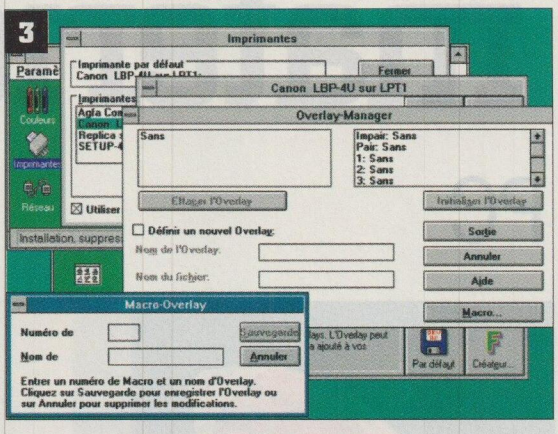
La LBP-4u est livrée en standard avec cinq polices bitmap et neuf vectorielles. Les autres fontes sont téléchargées depuis l'ordinateur. Notons que les polices True Type sont imprimées comme du graphisme, le pilote de la LBP-4u n'offrant pas de table de substitution. En revanche, il permet de créer des polices personnalisées à partir des fontes vectorielles Dutch, Swiss et Symbol fournies avec la machine **(écran 2)**.

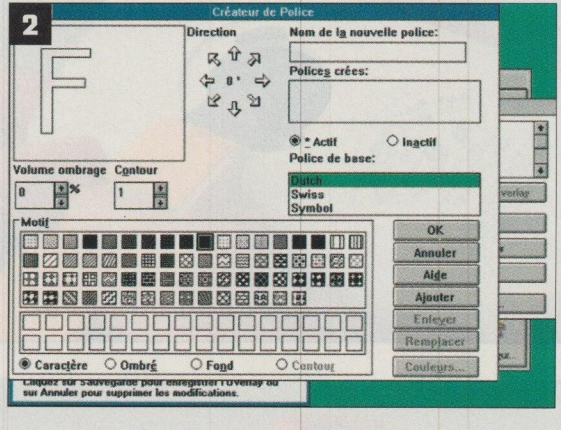
Ce *driver* innove aussi en proposant d'imprimer systématiquement un logo ou un graphique propre, par exemple, à l'ensemble des documents d'une entreprise ou d'un service **(écran 3)**. Le motif retenu peut apparaître, au choix de l'utilisateur, sur les pages paires, impaires ou sur une page précise (la première, la dernière, etc.).

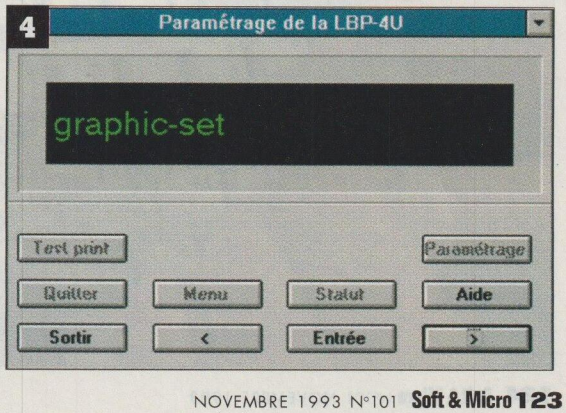
On remarquera que ce pilote a été mis au point par Canon pour toute sa gamme LBP et, de ce fait, offre des options qui ne s'appliquent pas à la 4u. Il en est ainsi du réglage du gamma (le gamma est un facteur correcteur qui permet de faire correspondre l'intensité des couleurs affichées à l'écran à celle qu'on obtient à l'impression). Dans le cas d'une imprimante noir et blanc, ce qu'est la LBP-4u, cette fonction perd tout son intérêt. En conséquence, ce paramètre doit rester fixé à 1. De même, le pilote propose une zone de menu intitulée Cartouche de police, alors que la LBP-4u n'est pourvue d'aucun emplacement physique destiné à accueillir les extensions de ce genre.

Quant au panneau de configuration de la LBP-4u, affiché dans le gestionnaire de programmes (voir **écran 4**), il s'utilise exactement de la même manière que les tableaux de bord placés sur le capot de la majorité des imprimantes laser et dont il est une fidèle copie : des boutons permettent de sélectionner les menus, tandis que des flèches commandent le déplacement au sein des listes de paramètres.

Un dispositif qui, allié à un *driver* simple d'emploi et bien conçu, permet de se soucier un peu moins du périphérique d'impression...







Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

FORUM TECHNIQUE

Editer un document Winword 2 en commençant par une pagination négative

WORD POUR WINDOWS, comme la plupart des logiciels, n'accepte pas la saisie d'un numéro de page négatif et rétablit automatiquement une valeur positive. Séparer en deux parties le document permet de contourner l'interdiction, la première comportant les pages numérotées négativement et l'autre, les pages numérotées positivement.

• Sélectionnez les premières pages du document à l'aide de la souris, puis coupez-les (touches **Ctrl x**).

• Ouvrez un nouveau document et commandez la copie du contenu du presse-papiers.

• Dans le menu Affiche, choisissez le mode Normal, puis En-tête/Pied de page... Cliquez sur Pied de page et validez.

• Dans la fenêtre Pied de page, cliquez sur l'icône affichant un dièse, ajoutez un signe moins (–) devant l'item {PAGE}, qui apparaît, puis cliquez sur Fermer.

• Imprimez cette première partie du document.

• Retournez alors sur le document d'origine et imprimez-le en commençant la numérotation à partir de 0.

atelier matériel

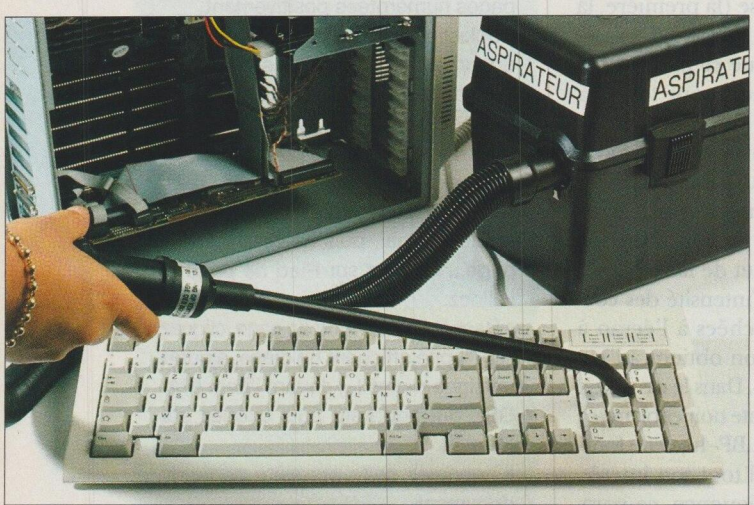
Nettoyer son PC

GROS PLAN

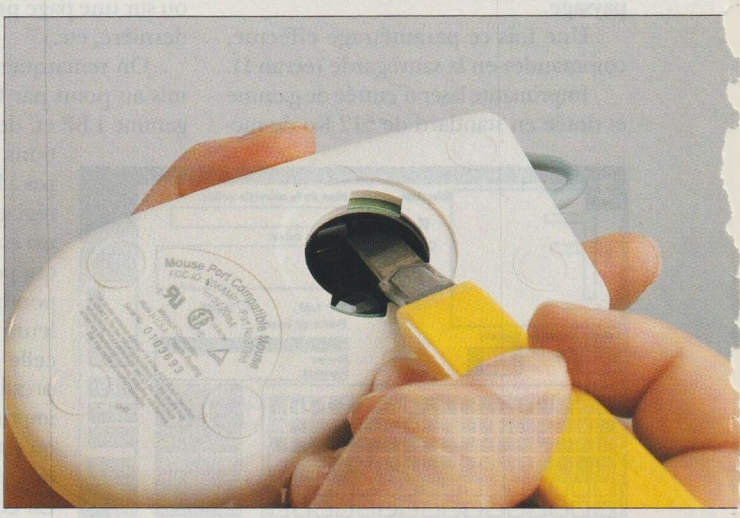
Un PC peut devenir très rapidement un nid à poussière. Après quelques semaines de travail intensif, de nombreux utilisateurs constatent l'inévitable : sans un toilettage régulier, la crasse s'empare de tous les éléments de l'ordinateur. Le clavier, la souris, l'écran, le boîtier, rien n'est épargné ! Voici donc quelques conseils pour que votre machine reste présentable…

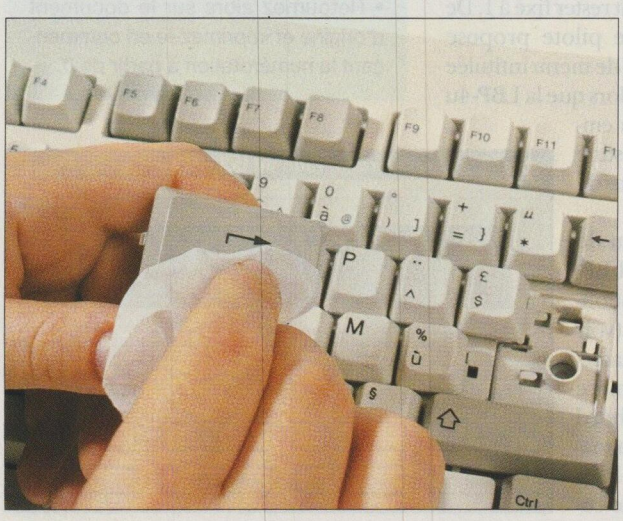
Le premier signe de saleté se rencontre souvent sur l'écran, dont l'électricité statique attire la poussière. Pour le nettoyer, un chiffon doux, non pelucheux, suffit si l'entretien est régulier. Mais si plusieurs couches de poussière ont eu le temps de durcir, on peut utiliser un nettoyant neutre et non abrasif.

Les liquides de nettoyage pour vitres sans alcool donnent de bons résultats. La crasse qui s'accumule lentement sur les bords du moniteur est plus sournoise, et on ne détecte souvent sa présence que lorsqu'elle est bien incrustée, généralement du côté des boutons de réglage de luminosité et de contraste !… Là encore, les produits de nettoyage neutres sont à



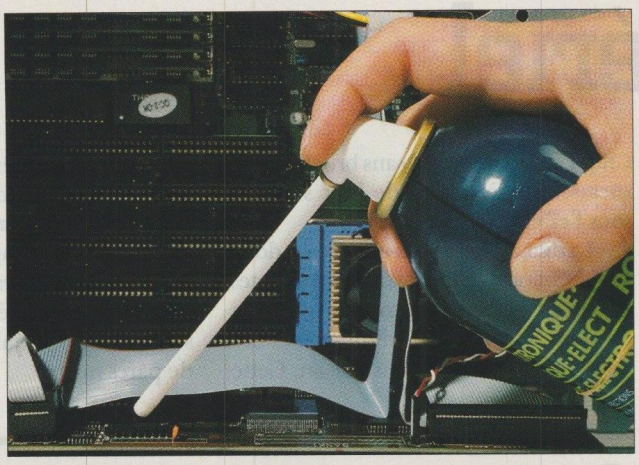
PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD



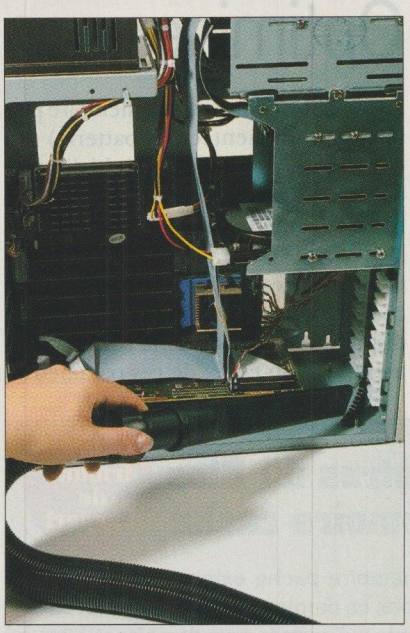


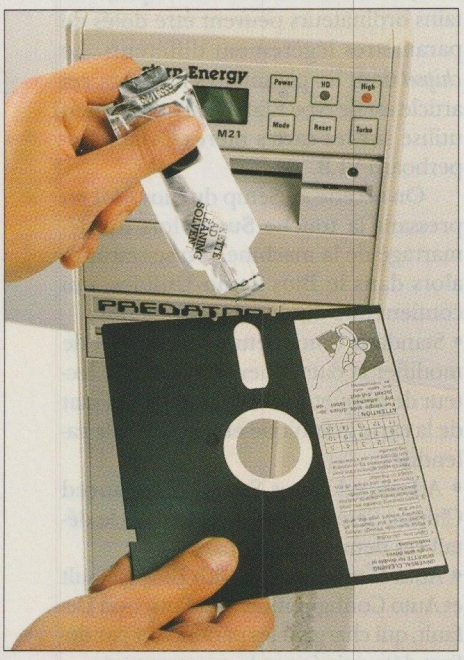
conseiller, comme pour toutes les autres zones externes, y compris pour le boîtier de l'unité centrale et le clavier.

Le nettoyage du clavier est souvent fastidieux. Pour éliminer la poussière qui se dépose entre les touches, rien ne vaut le mini-aspirateur souffleur que l'on trouve dans bon nombre de catalogues de vente par correspondance. Pour les maniaques de la propreté, la solution radicale consiste à enlever toutes les touches et à les nettoyer une par une. Toutefois, cette manipulation ne doit pas être effectuée plus d'une fois par an, et encore !

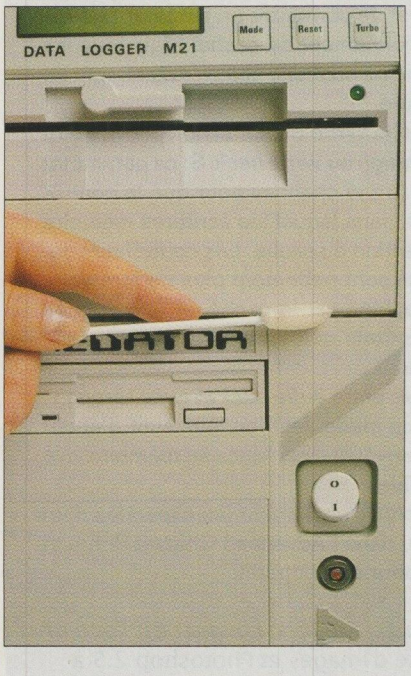


De toute façon, les impuretés s'installent surtout lorsque l'environnement s'y prête. Si l'on excepte les cas extrêmes (tasse de café renversée, sauce tomate





échappée d'un sandwich), l'ennemi numéro un d'un PC est la fumée. La fumée de cigarette, outre qu'elle contribue à donner un aspect crasseux au matériel, présente l'inconvénient de déposer ses particules dans des zones très sensibles, comme l'intérieur des périphériques de stockage amovibles : lecteurs de disquettes, *flopticals*, lecteurs de cartouches Syquest. En se déposant sur les têtes de lecture-écriture, elles les usent prématurément, ce qui, à la longue, entraîne des



erreurs dans la transcription des données. Il existe de nombreux kits de nettoyage pour lecteurs de disquettes. Ils contiennent une solution nettoyante, une disquette dont la surface non abrasive permet d'en badigeonner les têtes et un petit utilitaire permettant de faire tourner le lecteur à vide pendant une durée correspondant au temps de nettoyage voulu.

Autre cible de prédilection de la crasse : la souris. Sa boule reçoit des impuretés provenant du tapis, souvent pelucheux, ou de la surface du bureau. Ces impuretés se solidifient et peuvent constituer des dépôts d'une dureté étonnante, dont l'effet se manifeste très clairement : la souris devient moins précise, des sautes ou des blocages particulièrement énervants se produisent de façon répétée. Seule solution : le nettoyage régulier (par exemple une fois par mois) de la boule, mais surtout des parties métalliques qui détectent ses mouvements, et qui sont souvent dans un état lamentable.

FORUM TECHNIQUE

Existe-t-il des systèmes de pointage insensibles à la poussière ?

LA SOURIS est l'un des éléments mécaniques les plus susceptibles de s'encrasser. Ce n'est cependant pas une fatalité, car il existe aujourd'hui une souris invulnérable. Il s'agit de la souris à capteurs, dont un modèle est proposé par Honeywell. Elle fonctionne à l'aide de deux capteurs rotatifs placés sur deux plans inclinés à 10 degrés, qui se substituent à la traditionnelle boule de caoutchouc. L'extrémité des capteurs est constituée par une semelle ronde qui tourne sur le tapis de souris, de sorte que les déplacements horizontaux et verticaux peuvent être enregistrés. Cette technologie a l'avantage d'éliminer tout risque d'accumulation de la poussière, et par là même les à-coups dus à l'encrassement de la boule et des connecteurs.

Les souris inversées, ou *trackballs*, constituent aussi une bonne solution pour minimiser les problèmes de nettoyage. N'étant en contact qu'avec le doigt, la boule d'un *trackball* n'a pas à subir de frottement contre une surface pelucheuse ou un plan plus ou moins poussiéreux.

atelier matériel

Après l'écran, le clavier, le lecteur de disquettes et la souris, il ne reste plus que l'unité centrale. Lorsqu'on ouvre son boîtier, on y découvre en général des moutons volumineux. L'aspirateur est alors de rigueur. Se conformant à la loi de Murphy, la poussière se niche surtout dans les recoins les moins accessibles de l'ordinateur. Il faut donc prévoir un embout flexible doté d'une petite brosse.

La carte mère et les cartes d'extension méritent, quant à elles, un traitement un peu plus délicat. Pour ces éléments, il est préférable d'utiliser une « bombe miracle », ou bombe à froid, qui fait office de souffleuse de poussière et permet de désoxyder les circuits. Certaines pannes de carte mère ne sont rien d'autre que la conséquence de mauvais contacts occasionnés par la poussière. Dans le même temps, il est donc bon d'appuyer sur tous les circuits non soudés afin de vérifier les contacts. On a déjà vu certains composants en boîtiers Chip LCC (à insertion sans broches) qui sortaient légèrement de leur support sous l'effet de la chaleur.

La démarche la plus efficace est donc la prévention : nettoyage des écrans toutes les semaines, des souris tous les mois, des claviers, des lecteurs de disquettes et des boîtiers une ou deux fois par an. Cette tâche incombe généralement à l'utilisateur, qui doit, de temps en temps, vérifier l'état de sa machine. Pour les opérations de nettoyage interne, qui sont les plus délicates, les entreprises auraient certainement intérêt à recourir aux services de spécialistes de l'entretien de parcs micro.

Optimiser son Setup

La mémoire Cmos est une mémoire permanente (alimentée par batterie) qui contient les paramètres d'initialisation de tout micro-ordinateur. Le chargement et la modification de ces données se font *via* le programme Setup. Les performances des machines, notamment en ce qui concerne les états d'attente et le dispositif de *shadow RAM*, sont directement liées au choix de ces paramètres. D'où la nécessité de modifier certaines des données que contient la mémoire Cmos si elles ne conviennent pas exactement à l'utilisation que l'on veut faire de son ordinateur.

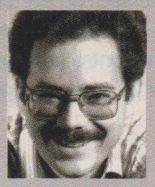
Nous allons prendre l'exemple du Bios AMI, de loin le plus répandu sur les PC à processeur 486. La plupart des paramètres cités ici sont génériques, mais, selon le fabricant du *chipset*, certains ordinateurs peuvent être dotés de paramètres légèrement différents. Le *chipset* dont les paramètres illustrent cet article est de type Efar. Il est notamment utilisé sur les cartes mères Orchid Superboard VLB.

On accède au Setup du Bios AMI en pressant la touche **Suppr** lors du démarrage de la machine. On se retrouve alors dans le Bios Setup Utilities, qui contient une dizaine de sous-menus :

- Standard Cmos Setup, qui permet de modifier la date, l'heure, le type de lecteur de disquettes et de disque dur, l'état de la carte graphique et du clavier, le calendrier ;
- Advanced Cmos Setup et Advanced Chipset Setup (nous verrons dans le détail ces deux sous-menus) ;
- Auto Configuration with Bios Default et Auto Configuration with Power-on Default, qui chargent les paramètres par défaut déterminés par le constructeur ;
- Change Password, dont le rôle est de modifier le mot de passe donnant accès au Bios ;
- Auto Detect Hard Disk, qui reconnaît les paramètres d'un disque IDE (nombre de têtes, de cylindres, etc.) ;
- Write to Cmos and Exit, qui enregistre les modifications du Setup et redémarre;
- Do Not Write to Cmos and Exit, qui permet de quitter le Setup sans sauvegarder les paramètres ;

Jouer sur les paramètres du Bios pour optimiser sa mémoire cache

la tribune de l'expert



La gestion de la mémoire cache externe dépend du contrôleur qui la pilote, ce dernier faisant partie d'un ensemble de composants qui porte le nom de *chipset*. L'intérêt du Bios AMI est de permettre un paramétrage assez précis du fonctionnement du cache. Mais tous les contrôleurs de cache ne sont pas égaux, notamment en ce qui concerne les opérations d'écriture.

Idéalement, le paramètre concerné (Cache Write Scheme) doit pouvoir être positionné, au choix, en mode *write through* ou *write back*. Si ce paramètre est absent du Setup du Bios, il y a de fortes chances pour que le contrôleur ne gère qu'un mode *write through*, dans lequel les écritures mémoire sont effectuées une à une, sans intervention du cache. Les contrôleurs capables de travailler en mode *write back* sont nettement plus performants, car les écritures mémoire sont interceptées par le cache, et une donnée n'est réellement écrite en mémoire centrale que lorsque la place qu'elle occupe dans le cache doit être utilisée.

Il existe aussi une méthode intermédiaire entre *write back* et *write through* : le mode *posted write through*. Selon ce mode, les données sont d'abord stockées dans la mémoire cache, puis envoyées par blocs en mémoire vive lorsque le bus de données est disponible.

Dans tous les cas, il est facile de repérer globalement les capacités d'un contrôleur de cache en fouillant un peu dans l'Advanced Chipset Setup et en vérifiant les paramètres possibles pour cette option.

Spécialiste des applications graphiques, Frédéric Louguet est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Synthèse d'images *et* Photoshop 2.5 à livre ouvert. *Il collabore à* Soft & Micro *depuis plus de deux ans.*

Retrouver la date et l'heure du système

Il peut arriver, après un arrêt du système, que le contenu de la mémoire Cmos soit altéré. C'est pourquoi un petit tour dans le Setup une fois de temps en temps peut se révéler utile, notamment quand on travaille à des opérations de développement. Ainsi, les différentes versions d'un programme en langage C en cours d'élaboration sont traitées par un fichier Make dont le rôle est de passer à la moulinette de la compilation et de l'édition de liens les fichiers sources récemment modifiés. Pour ce faire, Make se fonde sur les dates et heures d'enregistrement des fichiers sources. Si un incident les a modifiés, c'est la confusion la plus totale : Make ne retrouve plus rien. Pour parer à ce problème, il est préférable d'inscrire une ligne Date et une ligne Time à la fin du fichier Autoexec.Bat, qui permettront de vérifier au jour le jour si la mémoire Cmos est toujours en bon état.

Détecter des virus à partir du Bios AMI

Le Bios AMI peut servir à la détection de certains virus. Bien entendu, il ne s'agit que d'une détection sommaire, mais qui peut se révéler utile dans certains cas. Le paramètre Bootsector Virus Protection se situe à la fin de l'Advanced Cmos Setup. Une fois activé *(enabled)*, il vérifie à chaque démarrage que le secteur de *boot* d'une disquette ou du disque dur est standard. Dans le cas contraire, il émet un message d'avertissement à l'écran. Vous devrez alors mettre en œuvre un logiciel antivirus. Ce procédé ne fonctionne bien entendu que pour les virus de *boot* (type GenB), mais c'est mieux que rien !

• Hard Disk Utility, qui analyse et formate un disque.

Les deux menus qui nous intéressent pour les opérations d'optimisation sont Advanced Cmos Setup et Advanced Chipset Setup. Dans le premier, il faut d'abord vérifier que le cache interne du processeur *(internal cache)* et le cache de second niveau *(external cache)* sont actifs *(enabled)*. Ensuite, il faut reloger le contenu du Bios et des ROM des cartes d'extension en mémoire vive pour en accélérer le fonctionnement. Ce sont les paramètres Video, Adaptor et System ROM Shadow qui doivent être activés *(enabled)*. Certains Bios autorisent la modification de ces paramètres par blocs de 16 Ko ou de 32 Ko, ce qui permet d'inhiber le relogement si une carte précise ne le supporte pas, tout en laissant les autres en bénéficier. Pour connaître l'adresse de la ROM d'une carte, il faut consulter sa documentation ou utiliser un logiciel de test comme Checkit Pro.

Le menu Advanced Chipset Setup contient les options les plus subtiles. Entre chaque modification, il est recommandé de faire redémarrer la machine pour voir si les nouvelles valeurs sont bien acceptées. Si l'ordinateur plante au démarrage, vous devrez redonner au dernier paramètre modifié sa valeur précédente. Voici les paramètres à modifier :

• Cache Read et Cache Write Wait State (états d'attente du cache externe). Il faut essayer de les placer à 0 W/S pour obtenir la vitesse maximale. Si l'ordinateur refuse de redémarrer, il faut augmenter leur valeur par pas de 1 jusqu'à ce que cela fonctionne ;

• Dram Read et Dram Write Wait State (états d'attente de la mémoire vive). Mêmes recommandations que précédemment. Sur certains Bios, ces paramètres portent le nom de Dram Speed Cycle ;

• Extra AT Cycle Wait State, qui autorise l'ajout d'un état d'attente au bus AT dans le cas de problèmes de compatibilité avec d'anciennes cartes d'extension. Il doit généralement être inactif *(disabled)* ;

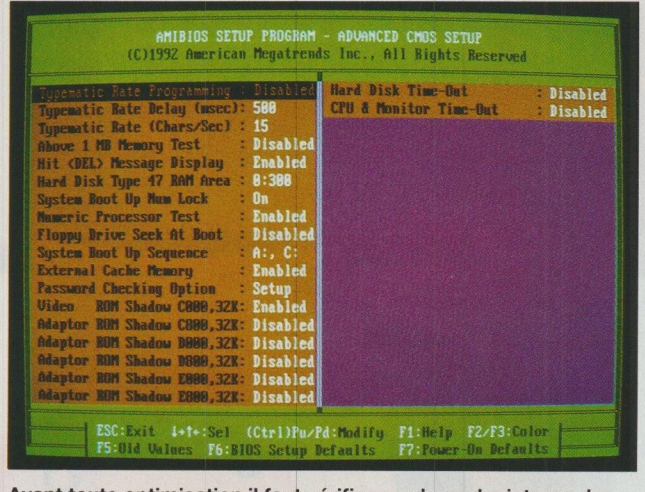
• Hidden Refresh, qui doit être actif *(enabled)* et qui permet un rafraîchissement plus rapide de la mémoire grâce à des composants de type Fast Page Mode ;

• Video Bios Area Cacheable, qui doit être actif *(enabled)* et qui permet d'utiliser, pour reloger la ROM vidéo, outre le *shadow RAM*, le cache externe. Certaines cartes graphiques Tiga ne le supportent pas ;

• Cache Write Scheme, qui doit être en mode *write back* (voir « La tribune de l'expert ») ;

• AT Bus Clock Selection, qui permet de modifier la vitesse du bus AT en fonction de l'horloge de la machine. Sur un 486DX/33 ou sur un 486DX2/66, CLKI/4 équivaut à 8,33 MHz, mais on peut souvent pousser ce paramètre à CLKI/3 (11 MHz) sans problème. Cela peut améliorer (légèrement) les taux de transfert de disques IDE ou ESDI. Pour un 486DX/50, vous pouvez tenter CLKI/4 (12,5 MHz), la valeur par défaut étant CLKI/6.

Une fois ces optimisations effectuées (et si elles sont bien acceptées), vous devriez constater des gains de vitesse compris entre 5 % et 30 %, selon l'état des paramètres avant modification. Souvenez-vous que vous ne risquez pas d'endommager votre machine. Une optimisation poussée peut prendre un certain temps, car l'action de chaque paramètre doit être vérifiée ensuite dans la pratique, de préférence avec un logiciel gourmand en puissance de calcul. Il n'est en effet pas évident que les *benchmarks* courants soient suffisants. L'impact de certaines modifications n'est perceptible que dans des conditions d'utilisation bien particulières (fonctionnement en mode protégé, adressage de plusieurs méga-octets en ligne).



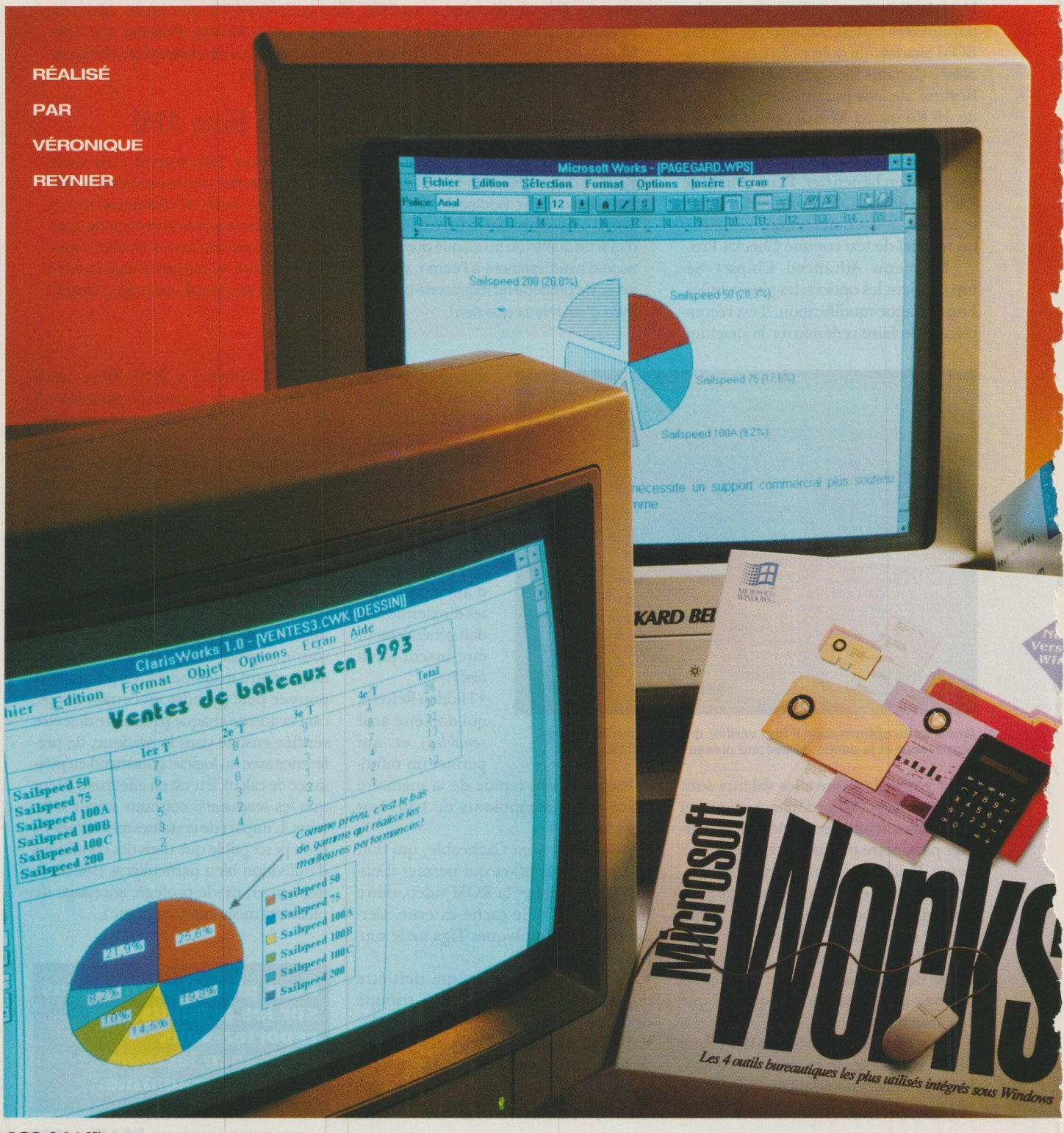
Avant toute optimisation il faut vérifier que le cache interne du processeur et le cache de second niveau sont actifs.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Claris Works 1.0, Microsoft Works 2.0 pour Windows,

Les meilleurs inté

RÉALISÉ PAR VÉRONIQUE REYNIER



Microsoft Works 3.0 pour Dos, Wordperfect Works 1.0

grés sous MS-Dos et Windows

THIERRY MORIN

Présenter un rapport, réaliser un publipostage, calculer des statistiques, mettre en page un prospectus commercial et communiquer avec l'extérieur : telles sont les cinq tâches que nous avons commandées à Claris Works 1.0, à Microsoft Works 2.0 pour Windows, à Microsoft Works 3.0 pour Dos et à Wordperfect Works 1.0. Les deux premiers fonctionnent sous Windows et les deux autres sous MS-Dos. Pour permettre aux utilisateurs de choisir le meilleur intégré quel que soit l'environnement dont ils disposent, nous avons indiqué, outre le gagnant toute catégorie, le logiciel qui s'est le mieux comporté dans l'autre environnement que celui du gagnant.

TOUT EN UN

5 épreuves pour mesurer à quels usages répond chaque intégré

UN INTÉGRÉ SAIT TOUT FAIRE, mais mal : telle est la réputation dont souffrent encore ces logiciels. D'ailleurs, on prédit régulièrement leur disparition, surtout depuis que nombre d'éditeurs proposent des ensembles de bureautique – comme Microsoft Office, Lotus Smartsuite ou Borland Office – pour un prix équivalent à celui d'un intégré.

Pourtant, au fil des ans, les intégrés sont devenus de plus en plus performants. Simples et complets, ils répondent aux besoins de base des utilisateurs de traitements de texte ou de tableurs et leur permettent de disposer d'outils complémentaires (de dessin ou de communication) sans frais supplémentaires. Beaucoup moins gourmands en espace disque et en mémoire que les ensembles de bureautique, ils sont l'outil idéal du portable ou de la station d'entrée de gamme.

Les cinq épreuves que nous avons fait passer à nos quatre intégrés sélectionnés montrent bien l'étendue et la variété de leurs talents.

Des composants de qualité inégale

On reproche fréquemment aux intégrés la qualité inégale de leurs modules. Tel intégré dispose d'un excellent tableur mais d'un piètre traitement de texte, tel autre propose un module de dessin tout juste capable d'importer des images, tel autre encore est censé disposer d'une gestion de base de données, alors que le module en question est tout juste capable de paramétrer la feuille de cal-

Dos ou Windows ?

LE RÉSULTAT NE SURPRENDRA personne : les logiciels sous Windows remportent la quasi-totalité des épreuves auxquelles ont été soumis nos quatre intégrés. Mais les produits sous MS-Dos ne manquent pas de qualités. Microsoft Works 3.0 pour Dos et Wordperfect Works 1.0 supportent parfaitement la souris et offrent des menus déroulants dans l'esprit de Windows. De plus, ces deux logiciels ont l'avantage de se contenter des 640 Ko du Dos et de fonctionner même sur un 8086, ce qui, par les temps qui courent, n'est plus si fréquent. Leurs principaux handicaps face aux logiciels sous Windows sont l'absence d'affichage wysiwyg et leurs possibilités typographiques limitées à celles de l'imprimante connectée.

Wordperfect Works 1.0 n'a malheureusement pas su se défaire de certaines mauvaises habitudes des interfaces Dos, comme la succession d'écrans à cinq ou six options pour le moindre paramétrage. Il est vrai qu'il a été construit à partir de « vieux » produits de Wordperfect rénovés, tels que Letterperfect, une version allégée du célèbre traitement de texte de l'éditeur, Planperfect, un bon tableur mais dont l'audience est toujours restée limitée, Dataperfect, une petite gestion de fichiers, et Drawperfect, un logiciel de dessin vectoriel qui aurait mérité un plus grand succès que celui qu'il a remporté en France. Si ces différents produits font preuve d'une bonne intégration, grâce à l'utilisation d'un presse-papiers spécifique et d'un langage de macros puissant, ils gardent certains de leurs anciens défauts.

Microsoft Works 3.0 pour Dos, bien que portant un numéro de version supérieur à celui de son homologue sous Windows, offre des possibilités identiques. Mais pourquoi faut-il que Microsoft s'entête à maintenir l'anarchie la plus complète en ce qui concerne l'interface de ses deux produits ? Pas une option, pas un menu ne se trouve à la même place dans les deux logiciels. Cependant, versions Dos et Windows se partagent les mêmes fichiers de manière transparente, ce qui peut séduire les utilisateurs disposant de machines de capacités différentes, mais la nécessité de s'adapter sans cesse fait perdre beaucoup de temps. Enfin, la version Dos comporte de nombreux petits utilitaires et un enregistreur de macrocommandes qui n'existent pas dans la version pour Windows, Microsoft semblant considérer que les outils livrés avec Windows (répertoire, calculatrice, horloge, enregistreur de macros, etc.) font suffisamment l'affaire.

Notre palmarès

	Présentation d'un rapport	Publipostage	Calcul	Prospectus	Communication
Claris Works 1.0	1er	1er	2e	1er	1er
Microsoft Works 2.0 pour Windows	2e	2e	3e	3e	3e
Microsoft Works 3.0 pour Dos	3e	3e	3e	4e	3e
Wordperfect Works 1.0	4e	4e	1er	2e	2e

cul... Un autre grief souvent retenu contre les intégrés est la mauvaise intégration des modules entre eux. Pour certains, ces logiciels seraient en fait composés de plusieurs versions de bas de gamme de grands logiciels liées hâtivement en une sauce qui aurait du mal à prendre.

Les épreuves auxquelles nous avons soumis les quatre produits de ce comparatif ont été conçues pour mettre en évidence les capacités de chaque module et la qualité de leur intégration. La première utilise le traitement de texte, le tableur et le grapheur pour présenter un rapport de ventes d'une société fictive. La deuxième fait appel au traitement de texte et à la base de données pour un publipostage. La troisième met en œuvre le tableur pour effectuer des statistiques et des calculs. La quatrième consiste à réaliser, avec les modules de traitement de texte et de dessin, un prospectus d'une page contenant un dessin. La dernière se sert du module de communication et de la base de données pour appeler des correspondants,échanger des fichiers avec un poste distant et consulter le minitel.

Priorité au traitement de texte et au tableur

Dans un intégré, les deux modules les plus utilisés sont le tableur et le traitement de texte. Lorsque nous avons défini les épreuves, nous avons tenu compte de ce phénomène. Ainsi, la base de données et les outils de dessin et de communication ont été jugés moins essentiels que les deux autres modules.

Dernier venu sur le marché, Claris Works 1.0 est le plus complet des produits en lice. Il ne sacrifie aucun module et trouve même des utilisations inédites à l'outil de dessin. C'est aussi celui dont l'intégration est la plus réussie. On peut insérer des blocs feuille de calcul, des graphes, du texte ou des dessins dans n'importe quel document créé avec le tableur, le module de dessin ou le traitement de texte (la base de données et le module de communication fonctionnent de manière trop différente pour offrir de telles possibilités). Lorsqu'on clique sur la zone qui doit accueillir les éléments importés, les menus changent en conséquence. Cette façon de faire, mise à l'honneur par Ragtime, un intégré sur Macintosh, est sans doute le meilleur moyen de prouver l'intérêt d'un intégré par rapport aux ensembles de bureautique, qui ne sont qu'un assemblage de logiciels différents dans une même boîte.

Les deux versions de Microsoft Works (pour Dos et pour Windows) datent déjà de plusieurs années, et leur éditeur travaille actuellement à de nouvelles moutures. Signalons que la commercialisation de ces nouvelles versions, annoncée pour le courant du mois de septembre, a été remise à une date ultérieure. Microsoft ne tient pas à voir le logiciel de Claris empiéter trop sur ses parts de marché ; il prend donc le temps de s'assurer de la qualité de ses propres produits... En attendant, Claris Works surpasse largement les intégrés du numéro un mondial.

Le cas de Wordperfect Works 1.0 est particulier : son éditeur ne semble pas, pour l'instant, disposé à le présenter sur le marché français. L'intégré que nous avons testé est une version américaine dont la traduction n'est pas programmée. Il est toutefois possible de se le procurer auprès de Wordperfect France. Moins agréable à utiliser mais souvent plus puissant que Microsoft Works 3.0 pour Dos, ce produit peu onéreux aurait pourtant ses chances.

Souvent gratuits, de plus en plus compétents

Même si les tests confirment l'inégalité des modules de chaque intégré, ils montrent que leurs capacités s'améliorent et qu'il est possible, avec ces logiciels, de faire face aux situations les plus courantes en bureautique. Tous font montre d'un bel effort d'intégration, avec plus ou moins de réussite selon les procédés mis en œuvre. Qu'ils fonctionnent sous MS-Dos ou sous Windows, ces logiciels se révèlent très économiques en termes d'encombrement mémoire : ils n'occupent qu'entre 3 et 4 Mo sur le disque dur. Les intégrés fonctionnant sous Windows nécessitent 2 Mo de mémoire vive, mais 4 Mo sont recommandés si l'on désire travailler simultanément avec plusieurs modules. Quant à ceux qui tournent sur MS-Dos, ils se contentent de 640 Ko, mais mieux vaut éviter d'activer des programmes résidants si l'on veut se servir de plus de deux modules en même temps.

Les PC, surtout dans la grande distribution, sont souvent livrés avec un intégré, presque toujours sous Windows. Jusqu'à la sortie de Claris Works 1.0, Microsoft Works était le seul, ou presque, à fonctionner sous cet environnement. Les acheteurs qui ont acquis un PC muni de PFS: Works, par exemple à la Fnac, en sont pour leurs frais : le logiciel n'est plus distribué ni suivi. Le prix de ces produits varie dans de grandes proportions : d'environ 800 F HT pour Wordperfect Works 1.0 à quelque 2 500 F HT pour les deux intégrés sous Windows.

ÉPREUVE 1

Réaliser un rapport

Les quatre concurrents doivent réaliser un rapport de ventes long d'une dizaine de pages comprenant principalement du texte, mis en page de manière simple, ainsi que des tableaux et des graphes. Le module traitement de texte de chaque intégré est utilisé pour créer une table des matières et écrire le texte qui accompagne les tableaux. Le module tableur est mis en œuvre pour l'élaboration des tableaux et des graphes, qui sont ensuite insérés dans le document texte. L'épreuve sert à juger des capacités de présentation des logiciels testés ainsi que de la qualité de l'intégration entre traitement de texte, tableur et grapheur.

Création du document texte

Vainqueur Claris Works 1.0

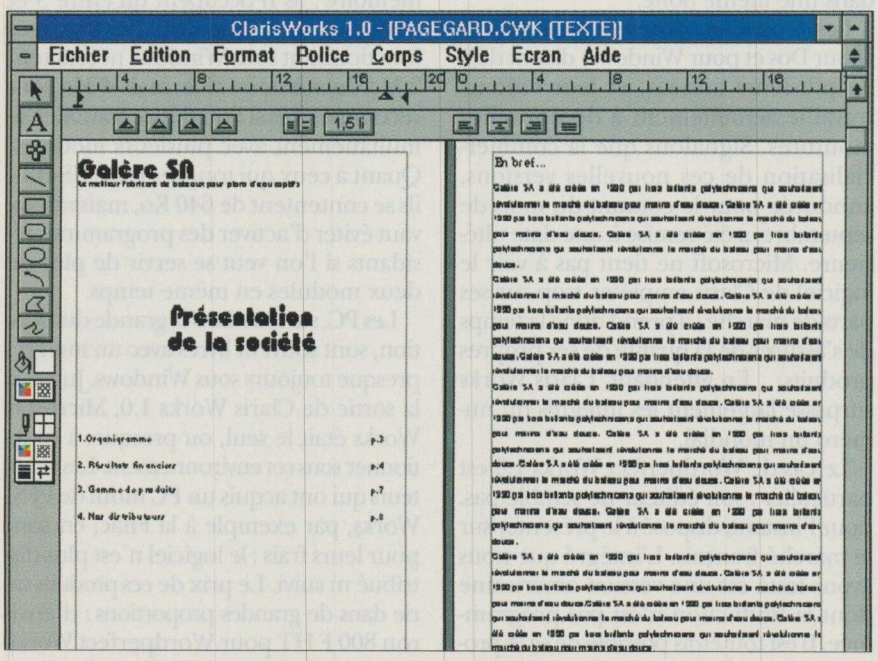
Tous les intégrés de ce comparatif offrent autant de possibilités que des logiciels de traitements de texte «légers» comme Write (qui est livré avec Windows), ce qui est suffisant pour éditer des rapports de bonne qualité. Cette première épreuve, où la mise en page tient une place importante, avantage bien évidemment les produits sous Windows.

Claris Works a été développé par des spécialistes du Macintosh et de son traitement de texte historique, Macwrite. C'est donc sans surprise que l'on retrouve la simplicité et l'efficacité qui ont fait le succès de ce logiciel. Le document de travail est affiché à l'écran sous la forme d'une page surmontée d'une règle très simple, qui ne contient que les curseurs nécessaires à la création des tabulations et les icônes de gestion de l'interlignage et de l'alignement des paragraphes. La disposition des menus est également très pratique. Un zoom, en bas de la fenêtre, permet de visualiser le document entier à l'écran pour disposer les différents éléments **(écran 1)**. La création d'un en-tête ou d'un pied de page affiche la zone correspondante au-dessus ou en dessous du document ; une saisie immédiate est donc possible. Des options de menu servent à insérer les numéros de page, la date ou l'heure de création. La possibilité de définir une page de titre permet de ne pas avoir d'en-tête ou de pied de page sur le premier feuillet. Enfin, Claris Works 1.0 est le seul de nos quatre intégrés à offrir le multicolonnage.

MS-Works pour Windows et MS-Works pour Dos sont capables de se partager les fichiers sans aucun problème, sauf en ce qui concerne les polices de caractères (la version pour Dos n'utilise que les polices d'impression). Leur interface est en revanche très différente, ce qui déroutera l'utilisateur passant d'une version à l'autre, d'autant que ni l'une ni l'autre ne brille par son ergonomie. MS-Works 2.0 pour Windows ne respecte même pas les règles d'interface de Windows. En matière de mise en page et de mise en forme du document, ce logiciel fait jeu égal avec Claris Works, prenant quelques points à son concurrent grâce aux options d'encadrement de blocs de texte et d'insertion de Post-it qu'il offre.

MS-Works 3.0 pour Dos, quant à lui, dispose des mêmes possibilités que MS-Works 2.0 pour Windows, Post-it exceptés. Mais il fonctionne en mode texte, se bornant à signaler les modifications de style par différentes couleurs. Grâce à la fonction de prévisualisation avant impression, on peut quand même voir à l'écran la mise en forme du document, chose qui, dans Wordperfect Works, n'est permise que si l'imprimante est connectée.

Le module traitement de texte de Wordperfect Works 1.0 n'est autre que Letterperfect, une version bridée et déjà ancienne du logiciel de Wordperfect. Ce



1 Dans Claris Works 1.0, la vue en réduction d'une double page autorise la saisie, ce qui n'est pas le cas avec la fonction de prévisualisation de Microsoft Works.

module se noie dans les écrans de choix successifs, ce qui ne l'empêche pas d'être nettement moins riche que ses concurrents. Obligeant à travailler en aveugle, comme Microsoft Works pour Dos, l'intégré de Wordperfect n'affiche même pas dans une règle la police et la taille des caractères utilisés. Quant aux modifications de style, elles se signalent uniquement par des effets de surbrillance. Enfin, Wordperfect Works 1.0 ne sait pas justifier le texte, et sa gestion des tabulations n'est pas simple.

Réalisation des tableaux et des graphes

Vainqueur Claris Works 1.0

Les tableaux utilisés dans notre rapport de ventes ne nécessitent pas d'effectuer des calculs complexes. Le premier affiche le nombre de bateaux vendus par modèle et par trimestre, données qui peuvent ensuite être représentées sous forme d'histogramme. Le deuxième fournit le chiffre d'affaires réalisé dans l'année par chaque modèle de bateau, afin d'obtenir un graphe par secteur avec la part de marché de chaque modèle.

Le module tableur de Claris Works 1.0 est très performant en ce qui concerne la présentation des données. C'est le seul des quatre logiciels testés qui autorise l'utilisation, au sein d'un même document, de plusieurs polices et de plusieurs tailles de caractères. Outre le formatage et l'encadrement des cellules, il offre des outils de dessin et permet de coller des zones de texte dans la feuille de calcul. Le module grapheur de Claris Works 1.0 propose sept modèles : secteurs, histogrammes, histogrammes empilés, courbes en mode standard ou sur un plan à deux axes et nuages de points en mode standard ou sur un plan à deux axes. Il est possible de définir les séries horizontalement ou verticalement, d'utiliser une échelle logarithmique et d'obtenir une représentation proportionnelle ou en relief du graphe. Toutes ces options sont accessibles aisément dans une boîte de dialogue qui change en fonction du contexte.

Le tableur de Microsoft Works 2.0 pour Windows souffre de bien des lacunes. Il n'est même pas possible d'annuler une opération !... Toutes les cellules doivent utiliser la même police de caractères dans la même taille, ce qui ne permet pas de présenter une feuille de manière agréable, malgré les options d'encadrement et de formatage des rubriques. Seul aspect positif de ce module, sa gestion des références entre cellules. En effet, lorsqu'on déplace un bloc de cellules qui contient des références à d'autres cellules, ces références restent valables, ce qui est très pratique.

Aucun module grapheur n'est inclus dans MS-Works 2.0 pour Windows. L'intégré de Microsoft, en fait, utilise MS-Graph, le grapheur livré avec Windows. Cela dit, cet outil est extrêmement riche en fonctions, et il propose les mêmes modèles que son concurrent Claris Works 1.0, en plusieurs représentations. Il est le seul à autoriser la combinai-

Le meilleur de l'épreuve

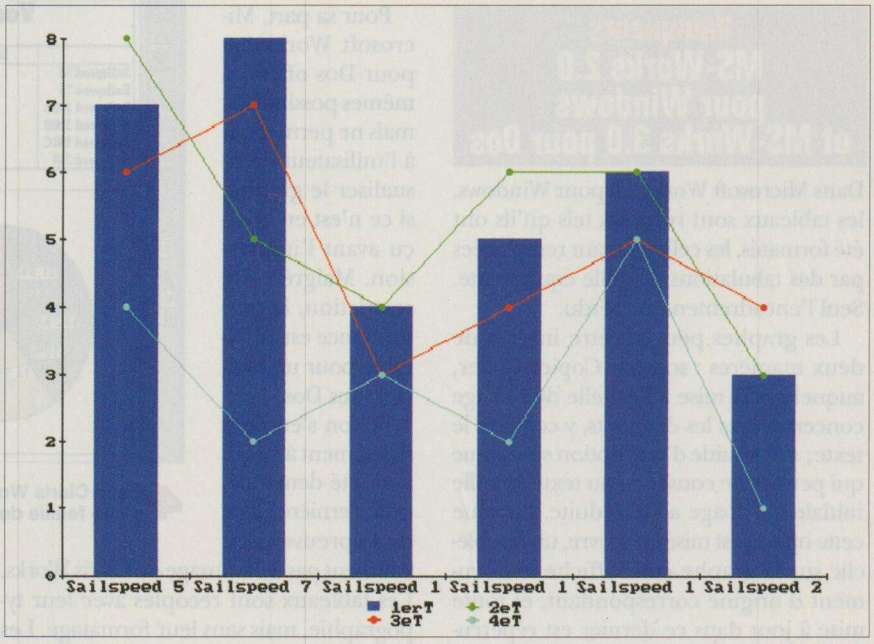
Claris Works 1.0

Il n'est pas surprenant qu'un logiciel écrit à l'origine pour le Macintosh se montre brillant dans la présentation d'informations. Traitement de texte, tableur et grapheur sont très complets et savent rester simples. L'intégration entre les différents modules est parfaite, à condition que l'on utilise le module de dessin pour les fédérer, ce qui ne vient pas forcément à l'idée au premier abord.

Le meilleur sous MS-Dos

Microsoft Works 3.0 pour Dos

Presque aussi performant dans cette épreuve que son homologue pour Windows, Microsoft Works 3.0 pour Dos ne pèche que par une disposition étonnante des menus et par l'absence, assez curieuse, de certaines fonctions, comme l'annulation dans le module tableur. S'il n'est pas possible d'utiliser plusieurs polices de caractères au sein de la feuille de calcul, la conversion de cette dernière en tableau dans le document texte résout le problème. Enfin, ce logiciel se montre remarquablement doué pour gérer les graphes.

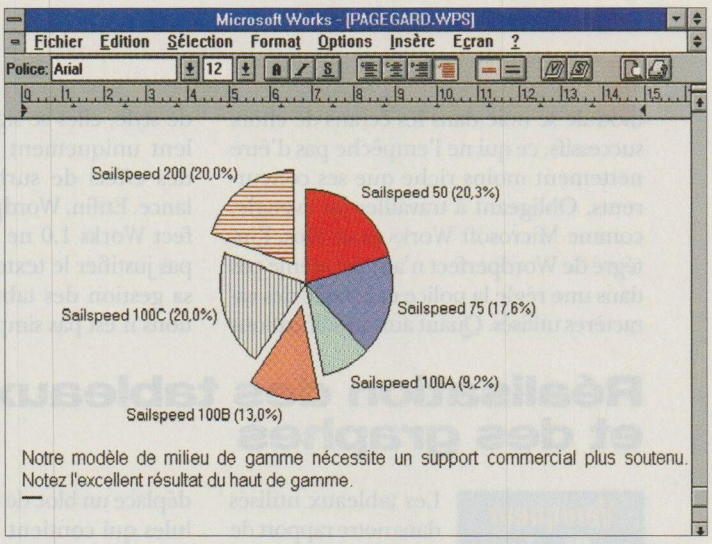


2 Microsoft Works 3.0 pour Dos affiche les graphes en plein écran. Il sait également gérer les graphes mixtes.

son de plusieurs types de graphes. Le paramétrage des graphes est très complet – il est notamment possible de placer les légendes du graphe dans un bloc de cellules discontinues. Le seul défaut de ce module est qu'il affiche les graphes dans des fenêtres séparées, sans que l'on puisse les coller dans la feuille.

Tout comme pour les fichiers texte, MS-Works pour Windows et MS-Works pour Dos se partagent sans aucune difficulté les feuilles de calcul et les graphes. Les options offertes par les deux versions sont pour ainsi dire identiques, aux quelques lacunes de la version pour Dos près. Ainsi, bien que cette dernière puisse être entièrement pilotée à l'aide de la souris, il n'est pas possible de redimensionner les lignes et les colonnes par ce biais. Il faut en effet préciser le nombre de caractères de la colonne dans une boîte de dialogue ou demander au logiciel d'ajuster la taille des colonnes au contenu le plus long. Les graphes s'affichent en plein écran et ne peuvent pas être modifiés directement. Il faut revenir dans la feuille de calcul, changer les paramètres et redemander l'affichage. Moins riche en modèles que la version pour Windows, la version pour Dos autorise toutefois la combinaison de courbes et d'histogrammes (**écran 2** page précédente).

Le tableur proposé par Wordperfect Works 1.0 (en réalité, il s'agit de Planperfect) se révèle encore moins doué pour réaliser des présentations que celui de Microsoft Works 3.0 pour Dos. Exactement de la même manière que dans le module de traitement de texte, on se perd dans une succession d'écrans à la moindre tentative de paramétrage, ce qui décourage rapidement toute velléité de mise en forme de la feuille de calcul. Les graphes sont affichés en plein écran et paramétrés directement. De plus, le grapheur fonctionne « à l'ancienne ». Autrement dit, si l'on veut utiliser des couleurs, il faut affecter une lettre à chaque couleur...



3 **Ce graphe de Microsoft Works 2.0 pour Windows a été inséré dans le document texte, puis modifié dans le grapheur. Les modifications ont été répercutées automatiquement.**

Insertion des tableaux et des graphes dans le document texte

Vainqueurs
MS-Works 2.0 pour Windows et MS-Works 3.0 pour Dos

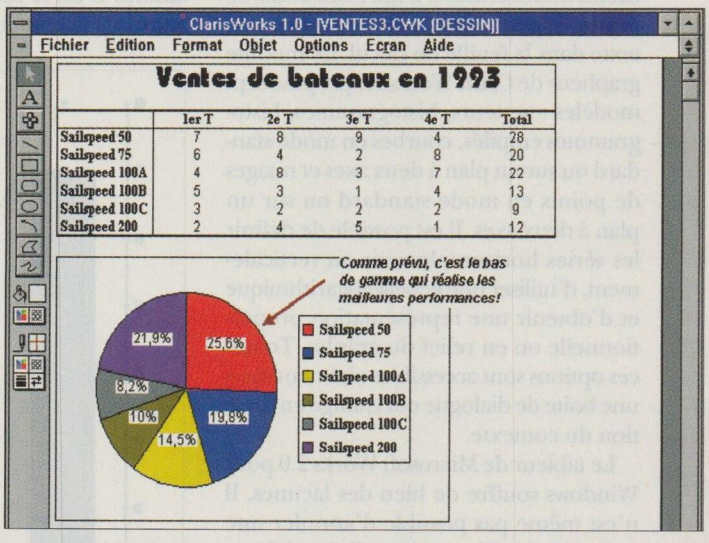
Dans Microsoft Works 2.0 pour Windows, les tableaux sont recopiés tels qu'ils ont été formatés, les cellules étant remplacées par des tabulations de taille équivalente. Seul l'encadrement est perdu.

Les graphes peuvent être insérés de deux manières : soit par Copier-Coller, auquel cas la mise à l'échelle de l'image concerne tous les éléments, y compris le texte ; soit à l'aide d'une option spécifique qui permet de conserver au texte sa taille initiale si l'image a été réduite. Lorsque cette option est mise en œuvre, un double-clic sur le graphe collé affiche le document d'origine correspondant, et toute mise à jour dans ce dernier est répercutée automatiquement dans le document cible (**écran 3**).

Pour sa part, Microsoft Works 3.0 pour Dos offre les mêmes possibilités, mais ne permet pas à l'utilisateur de visualiser le graphe, si ce n'est en aperçu avant l'impression. Malgré cette restriction, la performance est admirable pour un logiciel sous Dos.

Si l'on s'en tient strictement à ce qui avait été demandé, cette dernière étape de l'épreuve n'est vraiment pas à l'avantage de Claris Works. Les tableaux sont recopiés avec leur typographie, mais sans leur formatage. Les graphes sont collés comme s'il s'agissait d'images (**écran 4**). Ainsi, les modifications qui sont apportées au document d'origine ne sont pas répercutées dans le document cible. Mais Claris Works 1.0 se sert de documents de type dessin pour gérer de tels fichiers composites. Un outil particulier du module de dessin sert à créer des zones traitement de texte ou tableur, qui fonctionnent comme des documents à part entière. Ce procédé est encore plus puissant que celui mis en œuvre dans Microsoft Works 2.0 pour Windows, car il garantit une intégration complète.

Wordperfect Works 1.0 dispose d'un presse-papiers interne dans lequel il est possible de sauvegarder le graphe pour le coller ensuite dans le document texte. Le procédé est simple à mettre en œuvre, mais ne permet pas la mise à jour dynamique des informations. ●



	1er T	2e T	3e T	4e T	Total
Sailspeed 50	7	8	9	4	28
Sailspeed 75	6	4	2	8	20
Sailspeed 100A	4	8	3	7	22
Sailspeed 100B	5	3	1	4	13
Sailspeed 100C	3	2	2	2	9
Sailspeed 200	2	4	5	1	12

4 **Dans Claris Works 1.0, l'insertion des graphes s'effectue à partir d'une feuille de dessin. Les résultats sont alors spectaculaires.**

CA-Nantucket Clipper 5.2

VERSION FRANÇAISE

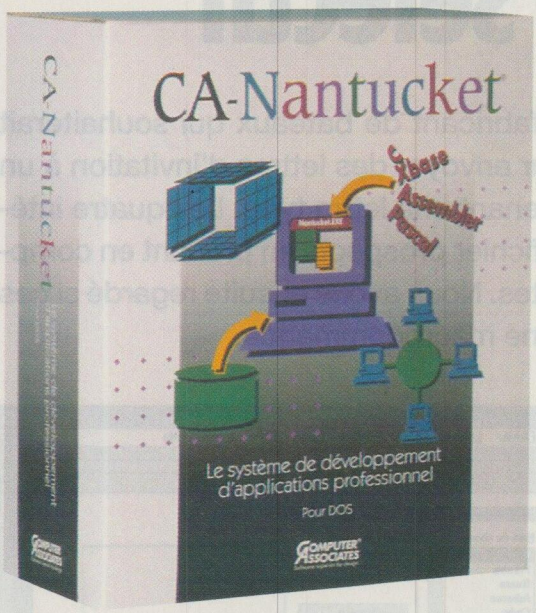


Photo : © Jacques LE GOFF

L'outil Xbase le plus professionnel pour développeurs

DU NOUVEAU DANS LE MONDE XBASE :
AB SOFT devient le principal distributeur des outils de développement de Computer Associates.

Centre de Compétence Xbase depuis 1987, nous intègrons aujourd'hui tout l'environnement de développement de CA-Nantucket Clipper :

- ❑ Add-ons et outils d'aide au développement
- ❑ Conseil en développement
- ❑ Formation
- ❑ Produits

CA-Nantucket Clipper + CA-Exospace + CA-Tools III :	6950 F HT
Mise à jour CA-Nantucket Clipper :	2450 F HT
Mise à jour + CA-Exospace :	2990 F HT
Mise à jour + CA-Tools III :	2990 F HT

NOUVEAUTÉS DE LA VERSION 5.2 FR

- ❑ Sous DOS, ou Windows avec l'utilisation d'adds-on
- ❑ Disponibilité des RDDs (Replaceable Data Drivers) pour Foxpro, dBase III et IV
- ❑ Amélioration du driver DBFNTX avec support d'index conditionnels
- ❑ Possibilité de verrouillage multiples en réseau
- ❑ Disponibilité de pilotes de terminaux supplémentaires
- ❑ Amélioration des objets Get, Tbrowse, pour une programmation objet plus simple
- ❑ Gestion de la mémoire EMS
- ❑ Existance de procédures particulières assimilables aux "Triggers"

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

NOS INFOS PAR FAX EN COMPOSANT LE
(1) 40 56 00 25

AB SOFT

Nom / Prénom:
Société :
Adresse :
CP :
Ville :
❑ Je désire recevoir une documentation sur CA-Nantucket Clipper
❑ Je commande .....à.....F TTC (TVA 18,6%+100 F de port)
Ci-joint chèque bancaire ou postal
❑ CB / Date expiration ----/----
N° |----------|----------|
|----------|----------|
Signature :

S&M 101

AB SOFT - Parc Burospace 15 - 91572 BIEVRES Cedex - Tél : 69 33 70 00 - Fax : 69 33 70 10

Pour plus d'informations, cochez 23 dans votre espace lecteurs.

ÉPREUVE 2

Un publipostage sélectif

Pour cette épreuve, nous avons pris l'exemple d'un fabricant de bateaux qui souhaiterait mettre au point un fichier de prospects et l'utiliser pour envoyer des lettres d'invitation à un salon nautique. Pour cela, il crée un fichier texte, contenant une lettre type. Les quatre intégrés doivent effectuer une fusion du fichier texte et du fichier prospects en prenant en compte le sexe du destinataire, avant d'imprimer des étiquettes. Nous avons ensuite regardé si ces opérations pouvaient être automatisées au moyen d'une macrocommande.

Création du fichier et génération des étiquettes

Vainqueur Microsoft Works 2.0 pour Windows

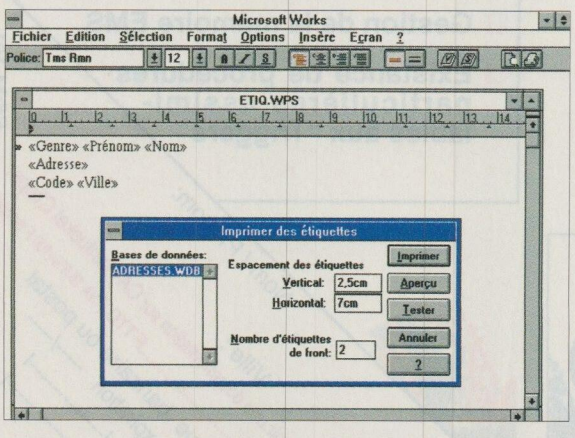
Dans cette épreuve, qui est une des utilisations types d'un intégré, les deux logiciels de Microsoft se sont révélés particulièrement performants. MS-Works 2.0 pour Windows et MS-Works 3.0 pour Dos disposent d'un module Assistant spécialement chargé de la création d'un fichier d'adresses et de son utilisation dans un publipostage. Grâce à cet Assistant, l'opération est réalisée en quelques clics de la souris.

Même sans utiliser l'Assistant, créer un fichier d'adresses est très simple, y compris pour ceux qui restent rebelles à la notion de base de données. Il suffit de taper un intitulé suivi du signe « : » pour que le logiciel crée le champ dans le fichier. La saisie peut alors être immédiate. Les deux versions de Microsoft Works offrent également une vue en liste et peuvent générer des états.

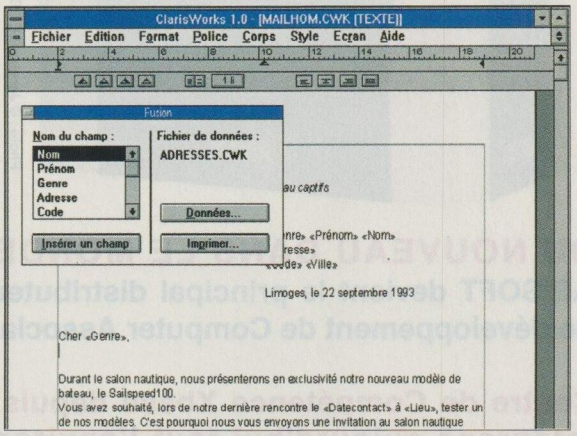
La création des étiquettes s'effectue dans le module traitement de texte, grâce à une option particulière, qui permet de concaténer les champs placés les uns à côté des autres (**écran 5**). Dans la version pour Windows, il est possible de visualiser les étiquettes à l'écran et de n'imprimer qu'un seul jeu d'étiquettes afin de vérifier leur formatage.

Le module base de données de Claris Works 1.0 est une version allégée de Filemaker Pro. Son fonctionnement est donc très proche de ce que l'on attend ordinairement d'un véritable gestionnaire de fichiers. Lors de la création d'une application de base de données, on commence par indiquer les différents champs et leur type dans une boîte de dialogue, puis on accède à une fiche prête pour la saisie. Différents autres modèles sont disponibles pour visualiser les données sous forme de liste, d'état ou d'étiquettes. Si l'on veut améliorer la présentation des modèles, il est possible d'insérer des graphes ou des images. Mais l'éditeur d'étiquettes ne sait pas concaténer les champs, d'où un résultat souvent disgracieux.

Le module base de données de Wordperfect Works 1.0 est livré avec une application de carnet d'adresses prête à l'emploi... pour les utilisateurs américains. Mieux vaut créer son propre fichier, même si le moindre paramétrage nécessite de naviguer dans un grand nombre d'écrans successifs. Seul atout de ce module par rapport à ses concurrents : il offre la possibilité de créer des champs très longs sur plusieurs lignes (autant que peut en contenir l'écran). Rien n'est prévu pour la création d'étiquettes.



5 La création d'étiquettes dans Microsoft Works 2.0. pour Windows s'effectue dans le module traitement de texte, grâce à une boîte de dialogue particulière.



6 L'insertion des champs de fusion dans Claris Works 1.0 est d'une grande simplicité.

Création de la lettre et fusion sélective

Vainqueur Claris Works 1.0

Rien de plus facile, avec Claris Works 1.0, que de réaliser une fusion. Une boîte de dialogue contenant la liste des champs à insérer est affichée à

Le meilleur de l'épreuve

Claris Works 1.0

Nous avons longuement hésité entre Claris Works 1.0 et Microsoft Works 2.0 pour Windows pour attribuer la première place de cette épreuve. La présence de macrocommandes et les nombreuses possibilités de recherche ont fait pencher la balance en faveur de ce dernier.

Le meilleur sous MS-Dos

Microsoft Works 3.0 pour Dos

Comme la version pour Windows, la version pour Dos de MS-Works est très performante dans la réalisation de publipostages. Son principal atout est sa manière de créer des fiches, qui ne nécessite aucune connaissance des mécanismes d'une base de données. Mais il ne peut rivaliser avec Wordperfect Works 1.0 dans l'automatisation des tâches.

l'écran en permanence, permettant de piocher les éléments à ajouter à la lettre (**écran 6**). De cette manière, la rédaction de nos documents de test est très rapide.

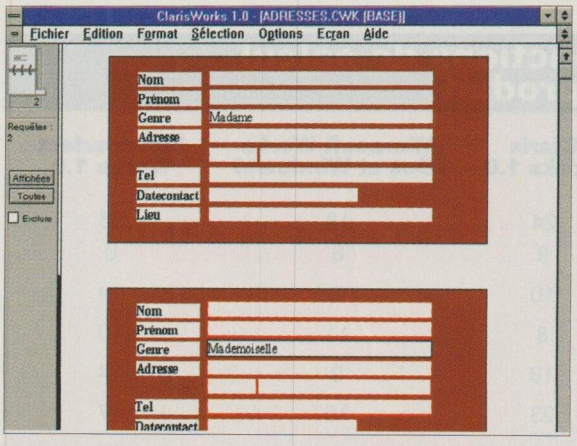
Dans les deux versions de MS-Works, il faut appeler une option de menu à chaque insertion de champ. Bien que plus lourd, le procédé n'en reste pas moins efficace. Microsoft Works 2.0 pour Windows est le seul des quatre produits de ce comparatif à permettre la prévisualisation des lettres avec le contenu des champs, et non leur intitulé.

Dans Wordperfect Works, on procède encore « à l'ancienne », en insérant des codes suivis du libellé de chaque champ. Une opération délicate et fort pénible.

Une fois la lettre créée, nous devons sélectionner les destinataires en fonction de leur genre (Monsieur ou Madame). Nos quatre produits sont tous capables d'utiliser uniquement les fiches renvoyées par une recherche dans la fusion. La seule opération à effectuer est donc une requête portant sur le genre du destinataire.

Dans Claris Works 1.0, l'éditeur de requêtes est une fiche vierge, dans laquelle on spécifie les critères de saisie (**écran 7**). Ces critères peuvent concerner plusieurs champs. Si l'on souhaite indiquer plusieurs critères pour un même champ, on peut définir une deuxième requête, une troisième, et ainsi de suite (sans autre limite que celle imposée par la mémoire vive disponible et la patience de l'utilisateur). Une case à cocher sert à déterminer si les critères sont exclusifs ou inclusifs. Il est possible d'utiliser des opérateurs de comparaison sur les valeurs numériques. Pour les requêtes plus sophistiquées, Claris Works 1.0 dispose d'un éditeur – bien caché dans les menus – qui assiste l'utilisateur dans la création de formules complexes.

Les deux versions de Microsoft Works se servent aussi d'une fiche vierge pour leurs recherches. L'utilisation de plusieurs critères dans un seul champ est possible grâce aux opérateurs #ET# et #OU#. On peut faire appel à des opérateurs de comparaison sur les données numériques et effectuer des calculs directement dans la requête.



7 Dans Claris Works 1.0, une recherche multicritère s'effectue en remplissant plusieurs fiches vierges.

Dans Wordperfect Works 1.0, on commence par indiquer si la recherche porte sur des fiches marquées par une précédente recherche (ce qui permet le multicritère), puis on choisit le champ dans lequel sont indiqués les critères de sélection. Pour chaque opération, il convient de sélectionner une option et de répondre à une question, ce qui rend le procédé assez lourd.

Automatisation des tâches

Vainqueur Wordperfect Works 1.0

Lorsqu'on réalise des publipostages volumineux, rechercher des fiches avant d'imprimer une lettre devient très rapidement fastidieux. Pourquoi ne pas automatiser ce travail à l'aide de macrocommandes ? Curieusement, alors que Microsoft Works 3.0 pour Dos comporte un enregistreur de macrocommandes, la version pour Windows en est dépourvue.

Wordperfect Works 1.0 est doté de possibilités assez étendues en matière de programmation. L'enregistreur de macros mémorise les actions de l'utilisateur (au clavier exclusivement). Il sait utiliser des variables et demander la saisie d'une réponse. Plusieurs macrocommandes peuvent être chaînées. Les macros sont créées soit au niveau du *shell*, le menu général de l'intégré, soit dans un des modules. Il est possible de définir une macro qui s'exécutera automatiquement à l'ouverture du logiciel.

Les capacités de Claris Works 1.0 sont plus limitées. En activant l'enregistreur de macrocommandes, on lance la sauvegarde de toutes les actions qui suivent. Il n'est pas possible de chaîner plusieurs macrocommandes, ni d'attendre une réponse de l'utilisateur. Mais on ne peut rêver plus simple…

Microsoft Works 3.0 pour Dos procède de la même manière, mais n'enregistre que les combinaisons de touches. L'enregistreur de macrocommandes est difficile à trouver, aucune option de menu n'y donnant accès.

ÉPREUVE 3

Les fonctions des modules tableur

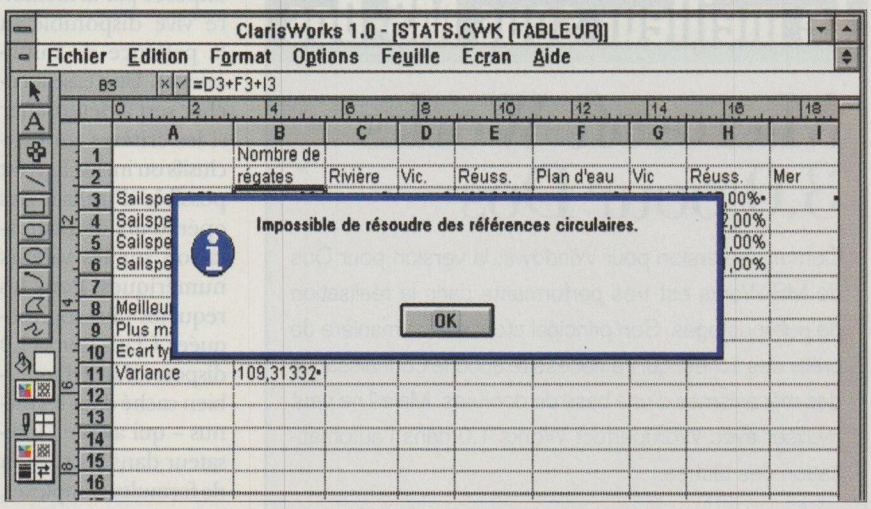
Un tableur ne sert pas seulement à présenter des données. Il doit également être capable de réaliser des calculs. Dans cette épreuve, les tableurs de nos quatre intégrés doivent effectuer des calculs sur les résultats obtenus par différents bateaux engagés dans des régates. La feuille de calcul utilise un grand nombre de fonctions arithmétiques et statistiques. Elle contient une référence circulaire, que les logiciels doivent détecter. Malgré le nombre restreint des cellules mises en œuvre, l'emploi intensif des références permet de mettre les tableurs mal conçus à genoux.

Fonctions de calcul

Pas de vainqueur

Les quatre intégrés possèdent une gamme variée et assez complète de fonctions de calcul (voir tableau ci-dessous), dont la majeure partie s'applique indifféremment aux feuilles de calcul et aux bases de données. Wordperfect Works 1.0 ne dispose d'aucune fonction de statistiques. Mais il se rattrape en permettant la création de formules personnalisées et en étant le seul à proposer l'affichage à l'écran de la liste des fonctions disponibles. Quant aux deux intégrés de Microsoft, ils n'arrivent même pas à calculer un écart type ou une variance sur des valeurs inférieures à 1.

La génération de la feuille est rapide, grâce aux raccourcis offerts par les quatre produits, notamment en ce qui concerne la copie des formules de cellule en cellule. Claris Works 1.0 est le seul à savoir copier une partie du contenu d'une cellule pour la coller dans la zone d'édition d'une autre cellule, ce qui est très pratique lorsqu'on réalise des calculs complexes. Même sur un PC 386DX, les tableurs des quatre intégrés effectuent rapidement les opérations de calcul, que l'on soit sous Dos ou sous Windows.



8 Claris Works 1.0 avertit immédiatement l'utilisateur dès qu'il détecte la présence d'une référence circulaire.

Nombre de fonctions de calcul pour chaque produit

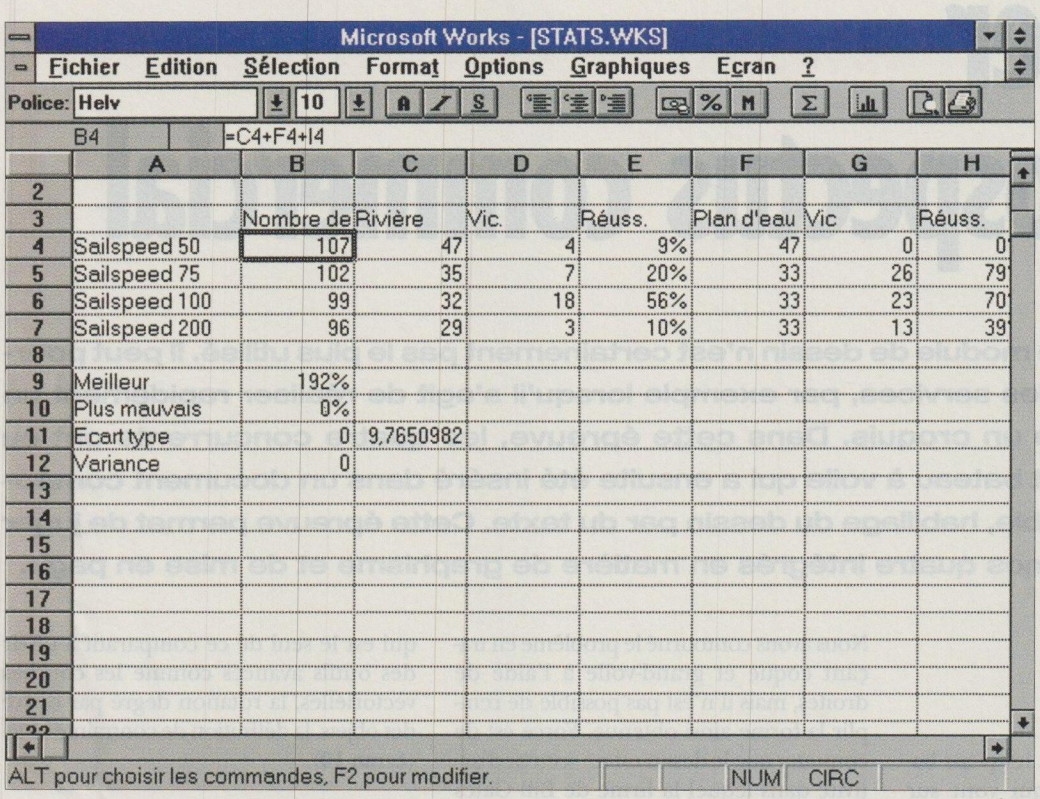
Fonctions	Claris Works 1.0	Microsoft Works (Dos et Windows)	Wordperfect Works 1.0
Mathématiques et trigonométriques	24	18	33
Statistiques	9	6	0
Logiques	10	8	14
Financières	8	11	10
Date/Heure	18	9	14
Chaînes de caractères	23	16	17
Diverses	14	8	14

Détection de la référence circulaire

Vainqueur Claris Works 1.0

Dans le modèle d'origine, la première colonne contient le nombre de régates courues, lesquelles se répartissent en trois catégories (recensées dans des cellules contiguës) : rivière, plan d'eau et mer. Ces valeurs sont entrées directement. Mais que se passe-t-il si l'on affecte aux trois catégories des valeurs dépendant du nombre de régates, puis que l'on indique au tableur que le nombre de régates est égal au total des trois catégories ?

Claris Works 1.0 se fâche tout net et envoie immédiatement un message à l'utilisateur (**écran 8**). Il marque avec le signe «:» toutes les cellules concernées par la référence circulaire. Lorsque le problème est éliminé, tout revient dans l'ordre.



	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3		Nombre de	Rivière	Vic.	Réuss.	Plan d'eau	Vic	Réuss.
4	Sailspeed 50	107	47	4	9%	47	0	0
5	Sailspeed 75	102	35	7	20%	33	26	79
6	Sailspeed 100	99	32	18	56%	33	23	70
7	Sailspeed 200	96	29	3	10%	33	13	39
8								
9	Meilleur	192%						
10	Plus mauvais	0%						
11	Ecart type	0	9,7650982					
12	Variance	0						
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								

9 Il faut une loupe et beaucoup d'attention pour s'apercevoir qu'il existe une référence circulaire dans une feuille de calcul de Microsoft Works 2.0. pour Windows.

Wordperfect Works 1.0, pour sa part, attend qu'on lui demande de recalculer la feuille pour signaler l'existence d'un problème. Il affiche également un message et remplace les valeurs des cellules concernées par des points d'interrogation. Le procédé est moins pratique que celui mis en œuvre dans Claris Works 1.0, car le contenu des cellules est irrémédiablement perdu. Il faut tout ressaisir, alors que, dans l'intégré de Claris, la seule modification de la cellule où a eu lieu l'erreur suffit.

Les deux versions de Microsoft Works semblent ne rien signaler. Il faut détecter le mot « CIRC » dans la barre d'états, au bas de la fenêtre (**écran 9**), et trouver soi-même d'où vient l'erreur. Aucun « bip », aucun avertissement, rien ne permet de savoir immédiatement que l'on s'est trompé. On pourra travailler longtemps sur la feuille avant de voir ce fameux mot…

Macro-commandes

Vainqueur Wordperfect Works 1.0

Dans Claris Works 1.0, il n'existe pas de macrocommandes spécifiques au tableur. L'enregistreur de macrocommandes mémorise toutes les actions de l'utilisateur, quel que soit le module dans lequel elles ont eu lieu, et les restitue. La fonction Macro permet toutefois d'appeler à partir d'une feuille de calcul une macrocommande stockée sur le disque dur.

Dans Microsoft Works 3.0 pour Dos, le procédé est identique, à ceci près que ce sont des actions réalisées à partir du clavier qui sont enregistrées. La version pour Windows ne comporte pas d'enregistreur de macros.

Grâce à son langage de programmation de haut niveau, Wordperfect Works 1.0 montre tout son talent dans cette épreuve. Il sait aussi bien créer des macros particulières pour le tableur que des macros généralistes pour l'ensemble des modules. ●

Le meilleur de l'épreuve

Wordperfect Works 1.0

Nous avons hésité à donner à Wordperfect Works 1.0 cette première place, du fait de l'absence de fonctions de statistiques. Mais sa grande richesse sur tous les autres points compense cette carence, d'autant plus qu'il est le seul à permettre une véritable programmation de la feuille de calcul et qu'il détecte tout à fait correctement les références circulaires.

Le meilleur sous Windows

Claris Works 1.0

Un peu moins riche en fonctions de calcul et en possibilités de programmation que Wordperfect Works 1.0, Claris Works 1.0 est plus simple à mettre en œuvre pour le non-spécialiste, notamment en ce qui concerne le traitement des références circulaires. Il est dommage que ce logiciel conçu pour l'utilisateur final n'affiche pas à la demande la liste de ses fonctions, comme le fait Wordperfect Works, pourtant plus ésotérique dans son fonctionnement général.

ÉPREUVE 4

Réaliser un prospectus commercial

Dans un intégré, le module de dessin n'est certainement pas le plus utilisé. Il peut pourtant rendre bien des services, par exemple lorsqu'il s'agit de réaliser rapidement un organigramme ou un croquis. Dans cette épreuve, les quatre concurrents ont eu à dessiner un petit bateau à voile qui a ensuite été inséré dans un document composite, avec, si possible, habillage du dessin par du texte. Cette épreuve permet de juger des capacités de nos quatre intégrés en matière de graphisme et de mise en page.

Création du bateau

Vainqueur Wordperfect Works 1.0

Maman les p'tits bateaux qui vont sur l'eau sont-ils à la portée d'un logiciel de dessin simplifié comme ceux qui sont livrés avec ces quatre intégrés ? Bien que notre magnifique dessin puisse être réalisé par un enfant de cinq ans, les deux versions de Microsoft Works ont lamentablement échoué, faute d'un outil de tracé des polygones irréguliers. Nous avons contourné le problème en traçant coque et grand-voile à l'aide de droites, mais il n'est pas possible de remplir la forme ainsi obtenue. Force est de constater que le dessin est un secteur d'activité dans lequel la firme de Bill Gates manque de compétences et investit peu.

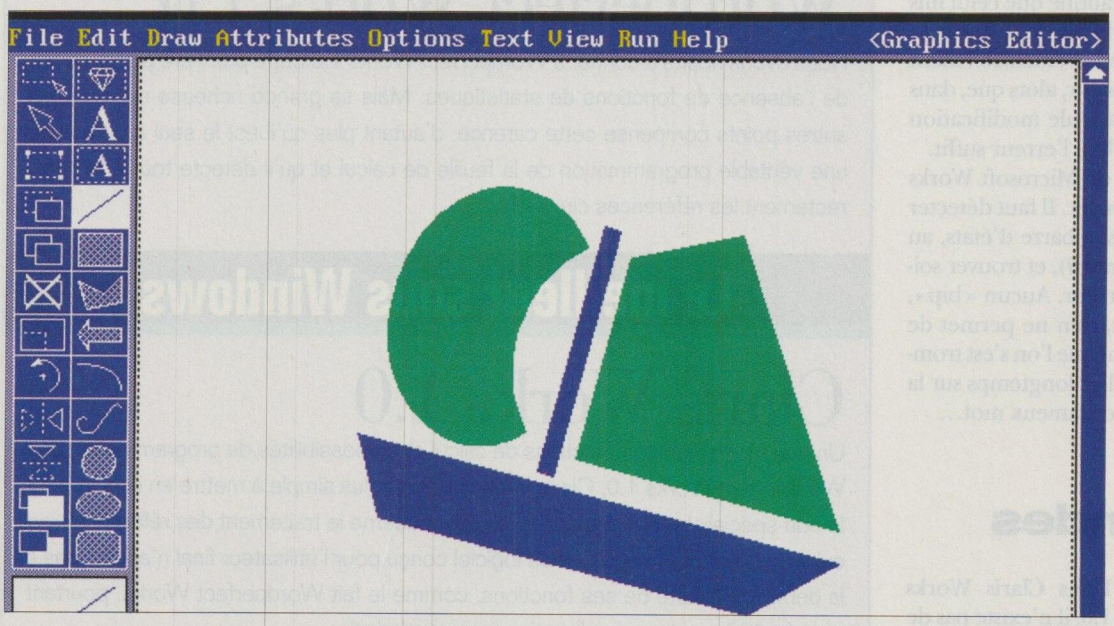
Les modules de dessin de Claris Works 1.0 et de Wordperfect Works 1.0 sont en revanche très soignés. Celui de Claris Works est identique à Macdraw, un logiciel de dessin vectoriel sur Macintosh dont le succès ne s'est jamais démenti. Quant à celui de Wordperfect Works, il s'agit de Drawperfect, un remarquable produit qui est le seul de ce comparatif à offrir des outils avancés comme les courbes vectorielles, la rotation degré par degré des objets, la définition de contraintes, etc. (**écran 10**).

Génération du prospectus

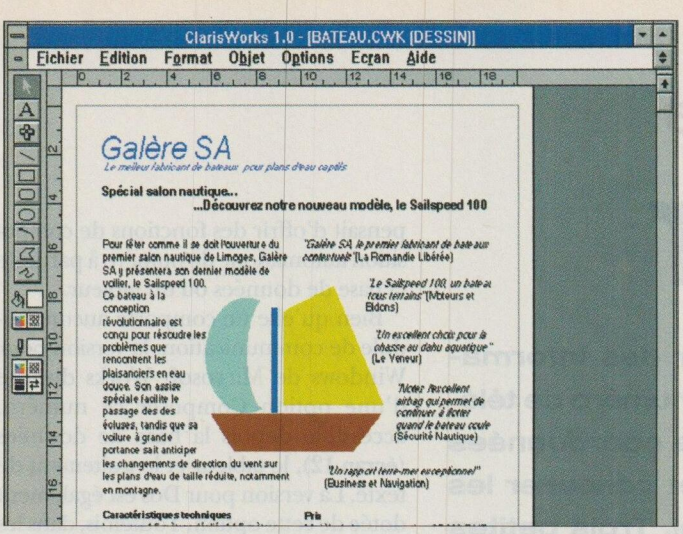
Vainqueur Claris Works 1.0

Le module de dessin de Claris Works 1.0 fait également office de module de mise en page. Très complet, il sait même gérer le chaînage de blocs de texte. Ce procédé permet de réaliser des documents sophistiqués sans difficulté (**écran 11**).

Wordperfect Works 1.0 offre des possibilités similaires, quoique plus limitées. Il autorise en outre la création de blocs de texte dans lesquels on peut mélanger styles et polices, et l'insertion de documents extérieurs. Si l'on préfère générer



10 Wordperfect Works 1.0 offre des fonctions de dessin avancées comme la rotation libre des objets, les courbes vectorielles ou la définition de contraintes.



11 Le module de dessin de Claris Works 1.0 permet de réaliser des mises en page sophistiquées. Les différents blocs de texte du document sont chaînés.

le prospectus à partir du traitement de texte, une option permet d'habiller l'image, en insérant du texte dans le cadre réservé à l'image. Mais il faut, dans ce cas, travailler en aveugle, ce qui n'est guère pratique.

Le module de dessin de Wordperfect est le seul du logiciel qui offre un véritable pilotage par menus, et non une fastidieuse succession d'écrans. Il est regrettable qu'il n'ait pas servi de modèle aux autres modules de ce logiciel.

Les deux versions de Microsoft Works n'arrivent pas à la cheville de leurs concurrents dans cette deuxième partie de l'épreuve. Leurs modules de dessin, extrêmement sommaires, sont totalement incapables de réaliser une mise en page courante. Leurs traitements de texte ne savent que coller un bloc image au sein du texte, sans permettre aucun habillage.

Le meilleur de l'épreuve

Claris Works 1.0

Claris Works 1.0 coiffe Wordperfect Works 1.0 au poteau grâce à Windows, qui permet un véritable affichage wysiwyg et donne accès à une plus large palette de polices. Il est le seul à offrir l'équivalent d'un petit logiciel de PAO, grâce à ses fonctions de chaînage des blocs texte et à la possibilité d'insérer des zones provenant des autres modules.

Le meilleur sous MS-Dos

Wordperfect Works 1.0

L'outil de dessin de Wordperfect Works 1.0 est très complet et permet de réaliser des mises en page assez réussies. Le module traitement de texte est le seul de ce comparatif à autoriser l'habillage des images. Malheureusement, la mise en œuvre d'une telle option dans un logiciel non wysiwyg et sans prévisualisation est hasardeuse.

Importation et exportation des données

Se servir d'un intégré installé sur son portable ou son micro-ordinateur personnel pour travailler sur les mêmes documents qu'au bureau semble une utilisation logique de ce type de produit. Encore faut-il que les intégrés sachent lire et écrire des documents dans un format reconnu par d'autres logiciels...

Les formats reconnus en lecture et en écriture

	DOCUMENTS TEXTE	FEUILLES DE CALCUL	BASES DE DONNÉES
Claris Works 1.0	Texte seul (.TXT), RTF, Word 5.x pour Dos, Wordperfect 5.1 pour Dos, Word pour Windows, Write	Texte formaté, DIF, Sylk, 1-2-3 et Excel	Texte formaté, DIF, Dbase III et IV
Microsoft Works 2.0 pour Windows	Texte seul (.TXT), RTF, Word 5.x pour Dos, Wordperfect 5.x pour Dos et Windows, Word pour Windows, Write	Texte formaté, 1-2-3, mais pas Excel !...	Texte formaté, Dbase III et IV*
Microsoft Works 3.0 pour Dos	Texte seul (.TXT), RTF, Word 5.x pour Dos, Wordperfect 5.x pour Dos	Texte formaté, 1-2-3*, mais ni Excel ni Multiplan...	Texte formaté, Dbase III et IV*

* Format accepté en écriture uniquement s'il a été ouvert comme tel en lecture.

Wordperfect Works 1.0 mérite une très mauvaise note dans ce domaine. En sortie, il ne permet que l'exportation de texte sous la forme de fichiers .TXT vers le presse-papiers. En entrée, il peut récupérer des fichiers .TXT et enregistrer des images au format dans lequel travaille son module de dessin, grâce à un utilitaire de capture d'écran.

Ses concurrents, en revanche, offrent tout ce qu'il faut, ou presque, dans ce domaine. Rappelons au passage que les deux versions de MS-Works peuvent s'échanger des fichiers sans problèmes. Cela est également vrai des versions Mac et Windows de Claris Works 1.0.

ÉPREUVE 5

Communiquer

Un intégré est censé savoir échanger des informations avec un poste distant, composer le numéro de téléphone d'un correspondant à partir des coordonnées stockées dans une base de données et consulter les services accessibles à partir du minitel. Trois petites épreuves dans lesquelles nos concurrents ont fait preuve de faiblesse caractérisée.

Echanger des informations avec un autre poste

Vainqueurs
Wordperfect Works 1.0 et MS-Works 3.0 pour Dos

Seul MS-Works 2.0 pour Windows est dépourvu de module de communication, Microsoft considérant que la présence de l'utilitaire Terminal livré avec son interface graphique est suffisante. Ce logiciel est donc éliminé d'office de la compétition. La version pour Dos, elle, est dotée de possibilités de communication, mais qui sont limitées, puisqu'il s'agit de l'équivalent texte de Terminal. Wordperfect Works 1.0 contient un module un peu plus puissant, plutôt orienté vers la connexion aux BBS. Claris Works 1.0 est le seul à disposer d'un véritable logiciel de communication : Timtel, de Goto Informatique.

Tous ces modules de communication permettent toutefois d'appeler un autre poste pour télécharger ou envoyer des fichiers. Dans MS Works 3.0 pour Dos, le paramétrage de la communication s'effectue dans des boîtes de dialogue simples à utiliser. Cet intégré supporte les protocoles Kermit, Xmodem, Ymodem et Zmodem. Il est possible d'enregistrer des scripts pour automatiser la communication.

Le module de communication de Wordperfect Works 1.0 est lui aussi très agréable à mettre en œuvre. Il supporte les mêmes protocoles que MS-Works 3.0 pour Dos, tout en autorisant un paramétrage plus fin. Il permet de capturer tout ou partie de la session de communication et de l'imprimer. Par l'intermédiaire du langage de programmation, on peut définir des scripts, mais l'opération est moins aisée que dans l'intégré de Microsoft.

Timtel, le logiciel de communication livré avec Claris Works 1.0, n'est pas documenté. Il semble surtout conçu pour favoriser l'utilisation d'un minitel. Nous n'avons pas trouvé d'option permettant de choisir un protocole de transmission. Il n'y a pas non plus d'éditeur de scripts apparent. L'enregistreur de macrocommandes peut pallier ce manque, mais ne remplace pas un véritable éditeur, capable d'insérer des pauses et de prendre en compte les réponses du correspondant.

Appeler un correspondant

Vainqueur
Wordperfect Works 1.0

Est-il possible de téléphoner à quelqu'un dont les coordonnées sont répertoriées dans un document base de données, tableur ou traitement de texte ? Pas toujours. Ici encore, les logiciels sous Dos surpassent nettement leurs concurrents sous Windows.

Malheureusement, Claris semble avoir considéré que la présence de Timtel dans son intégré le dispensait d'offrir des fonctions de composition automatique de numéro à partir de la base de données ou du tableur.

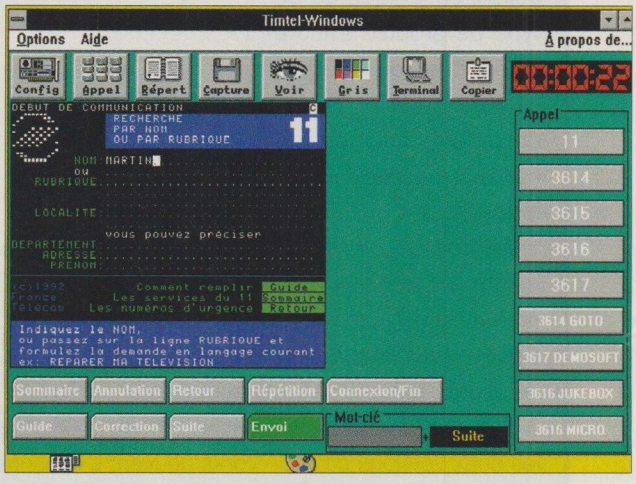
Bien qu'elle ne comporte aucun module de communication, la version pour Windows de Microsoft Works dispose d'une option Composer ce numéro, accessible depuis la base de données (**écran 12**), le tableur et le traitement de texte. La version pour Dos est également dotée de cette option. Toutefois, dans les deux versions, le logiciel ne vérifie ni la validité du numéro (possibilité de composer une chaîne vide) ni la présence du modem, et affiche, quoi qu'il arrive, un message indiquant à l'utilisateur qu'il doit prendre son combiné.

Wordperfect Works 1.0 sait lui aussi utiliser un champ de la base de données pour composer un numéro. Il offre plusieurs options d'appel : demande de confirmation par l'utilisateur, utilisation d'une séquence d'appel avant le numéro proprement dit (ce qui est utile pour téléphoner en province ou à l'étranger) et insertion de pauses...

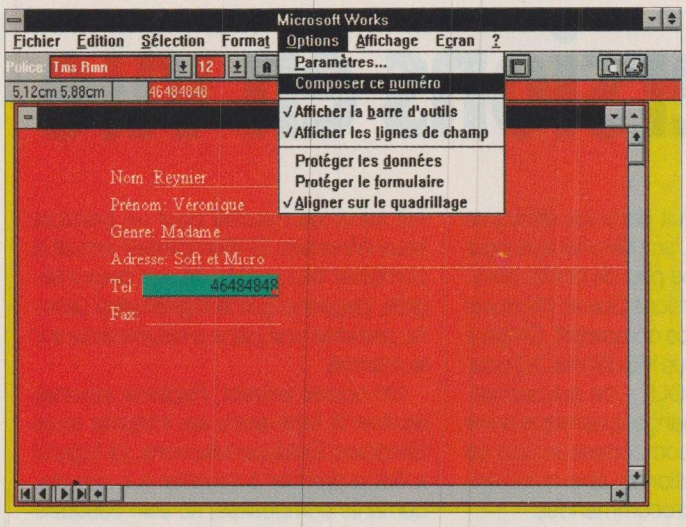
Consultation du minitel

Vainqueur
Claris Works 1.0

Pour cette épreuve, un seul concurrent en lice : Claris Works 1.0. Les autres éditeurs n'ont pas jugé utile d'adapter leurs produits aux normes hexagonales. Microsoft aurait pourtant pu incorporer à ses deux intégrés l'excellente émulation du minitel dont dispose son logiciel Money.



13 Consultation de l'annuaire des abonnés au téléphone depuis Claris Works 1.0.



12 **L'option Composer ce numéro de MS-Works 2.0 pour Windows s'active, notamment, depuis la base de données.**

Timtel, l'émulation minitel de Claris Works 1.0 (**écran 13**), est un bon produit de base, sans éditeur de scripts mais avec des outils de capture de la consultation vidéotex et de copie de son contenu. L'écran du minitel est désespérément noir et blanc et s'affiche selon une taille inférieure à la taille réelle.

Seul véritable atout de ce module, son annuaire, qui répertorie un grand nombre de serveurs micro-informatiques. Timtel est en réalité un logiciel à part entière, dont on peut installer l'icône dans le gestionnaire de programmes de Windows pour l'utiliser de façon indépendante.

Le meilleur de l'épreuve

Claris Works 1.0

Bien que l'effort de Claris pour offrir la consultation du minitel à ses clients français soit méritoire, son intégré ne brille guère dans le domaine de la communication. Copie à revoir, donc, même pour le vainqueur de l'épreuve.

Le meilleur sous MS-Dos

Wordperfect Works 1.0

Au royaume des aveugles, les borgnes sont rois. Le seul produit non francisé de ce comparatif est le moins mauvais pour ce qui concerne les fonctions de communication – un comble !... –, mais il ne permet pas d'accéder au minitel. On peut être tenté, au vu de ces épreuves, de considérer les options de communication des logiciels testés comme des gadgets à vocation commerciale.

À L'ARRIVÉE...

Points forts et points faibles des quatre logiciels

Claris Works 1.0 domine très nettement ses concurrents, remportant la quasi-totalité des épreuves. Wordperfect oscille en permanence entre le meilleur et le pire. Quant aux deux versions de Microsoft Works, elles sont le plus souvent complètement dépassées. Etre trop longtemps le seul sur un marché n'incite pas à faire évoluer ses produits... Microsoft a pris conscience de son retard, puisqu'il a décidé de reporter la sortie des nouvelles moutures de Works afin de les peaufiner, de manière à ne pas laisser Claris Works 1.0 envahir le marché.

Les cinq épreuves de ce comparatif reflètent bien la qualité globale et la richesse en matière de fonctions des intégrés en lice. Mais ces produits proposent en sus quelques petits plus heureux. Ainsi, les trois intégrés francisés offrent un correcteur orthographique. Celui de Claris Works 1.0 est accessible à partir de tous les modules, celui des deux versions de Microsoft Works n'est consultable qu'à partir du traitement de texte. Dans les deux produits proposés par Microsoft, on peut apprécier la présence d'un dictionnaire des synonymes ou encore la possibilité d'insérer des renvois en bas de page et de compter les mots d'une sélection ou d'un document entier. MS-Works 2.0 pour Windows propose également des Post-it.

Alors que Microsoft Works 2.0 pour Windows fait l'impasse sur de nombreuses fonctions, préférant renvoyer l'utilisateur aux accessoires proposés avec Windows, Microsoft Works 3.0 pour Dos intègre une calculette, un calendrier, une alarme, un module de communication et un enregistreur de macrocommandes. Tous deux sont dotés des fameux Assistants chers à Microsoft.

Wordperfect Works 1.0 est accompagné de trois petites applications : une gestion d'adresses, un carnet de notes et un inventaire. Son plus grand défaut est qu'il ne peut pas être lancé depuis Windows. Son atout majeur réside dans ses capacités de programmation, qui rappellent celles de Framework, aujourd'hui mort et enterré. C'est grâce à son langage de programmation que Framework avait séduit de nombreuses entreprises. Celui de Wordperfect Works 1.0, quoique moins puissant, devrait répondre aux mêmes besoins. Mais Wordperfect distribuera-t-il sérieusement ce produit en France ?

Nouvelles versions en vue

L'année 1994 va être riche en nouvelles versions et en nouveaux produits. Alors que Claris Works et Microsoft Works feront peau neuve (Claris Works 2.0 devrait notamment supporter OLE), un nouveau concurrent de poids, Ragtime, viendra marcher sur leurs brisées, après une carrière couronnée de succès sur Macintosh. A l'occasion de l'Apple Expo, les nouvelles versions pour Macintosh de ces intégrés ont montré le bout de leur nez, ce qui a permis de se faire une idée de ce que seront leurs équivalents sous Windows.

Claris Works 2.0 sur Macintosh comporte une nouvelle palette d'outils qui offre des raccourcis pour les principales actions de l'utilisateur : enregistrer, charger un fichier, Copier-Coller, imprimer, etc. Les outils de dessin s'enrichissent de courbes de Béziers et d'un éditeur de dégradés. En outre, ils donnent la possibilité de dessiner en mode point. Les zones de texte autorisent l'habillage des images et sont désormais assorties de feuilles de style. Un dictionnaire des synonymes s'ajoute au correcteur orthographique. Le multicolonnage est amélioré, permettant de définir des colonnes de largeur différente. Le traitement de texte inclut un mode Plan similaire à celui de Word. Tableur et gestionnaire de fichiers ne subissent pas de modifications notables, alors que le grapheur s'enrichit de plusieurs modèles, dont un qui utilise des icônes (barres en forme de personnages, par exemple). Enfin apparaît un module permettant de réaliser des diaporamas.

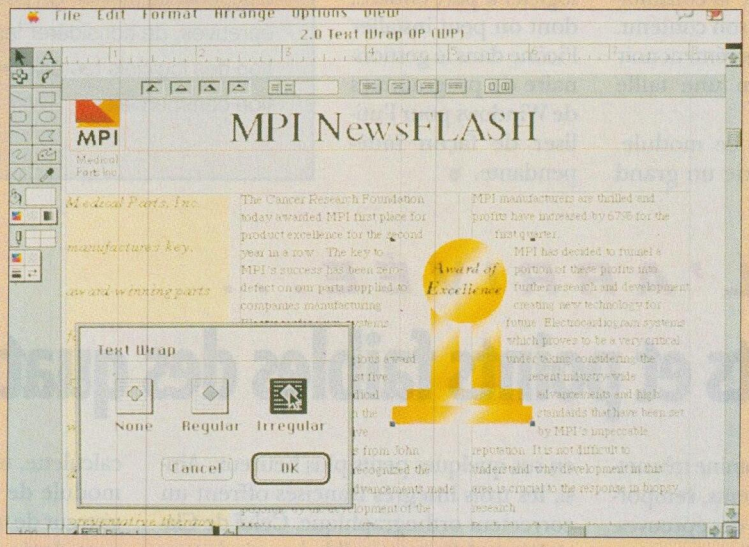
Microsoft Works 3.0 sur Macintosh ne connaît pas de modifications majeures. A la différence de Claris, Microsoft n'assure aucune cohésion entre les versions d'un même produit dans les différents environnements. L'actuelle mouture pour Macintosh n'a que peu de points communs avec les versions Dos et Windows présentées dans ce comparatif. On peut toutefois penser que MS-Works 3.0 pour Windows gérera OLE – ce qui permettra un meilleur échange dynamique entre les modules – et comportera un outil de dessin plus perfectionné, ainsi qu'un enregistreur de macrocommandes.

Wordperfect échaudé par le marché français

Wordperfect, qui est discrètement présent sur le marché américain du Macintosh, ne fait rien pour imposer son intégré en France. Wordperfect Works 1.0 sur Macintosh n'est en effet pas plus distribué dans l'Hexagone que Wordperfect Works 1.0 pour Dos. Précisons que ces deux logiciels sont entièrement différents, car la version Mac n'est autre que l'ancien Beagleworks, un intégré qui n'a connu qu'une diffusion confidentielle aux Etats-Unis.

Très agréable à utiliser, offrant une excellente intégration et des possibilités de présentation bien plus importantes que la version pour Dos, la version Mac pourrait servir de modèle pour un portage sous Windows. Si Wordperfect arrivait à combiner les qualités de ses deux intégrés, gageons que le logiciel ainsi obtenu prendrait une place prédominante sur le marché.

Un nouvel arrivant, Ragtime, pourrait arbitrer la lutte entre les intégrés sous Windows. Edité par Macvonk, ce logiciel a été le premier à travailler sur des documents composites, au sein desquels coexistent texte, tableaux, graphes et images. Ce concept, dénommé « bureautique éditoriale », a remporté un vif succès auprès des utilisateurs de Macintosh. Une version de haut de gamme de Ragtime est annoncée simultanément sur Mac et sous Windows pour le premier semestre 1994. Dotée de fonctions de présentation et de mise en page très supérieures à celles de ses concurrents, elle intégrera un traitement de texte capable de rivaliser avec les ténors du marché et un tableur-grapheur aussi performant que les logiciels indépendants. Le prix de ce produit devrait être en rapport avec ses performances, ce qui le situera sur un créneau différent de celui des intégrés actuels : celui des utilisateurs de traitements de texte et de tableurs qui souhaitent une meilleure intégration entre leurs applications favorites. Macvonk espère également séduire ceux qui trouvent que Pagemaker et Xpress s'adressent trop aux professionnels de l'édition et pas suffisamment aux entreprises ayant des besoins de mise en page.



Dans sa nouvelle version (2.0) pour Mac, Claris Works autorise l'habillage des images. Au menu également : mode Plan, courbes de Béziers, diaporamas...

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Fonctions des logiciels et prestations offertes par leurs éditeurs

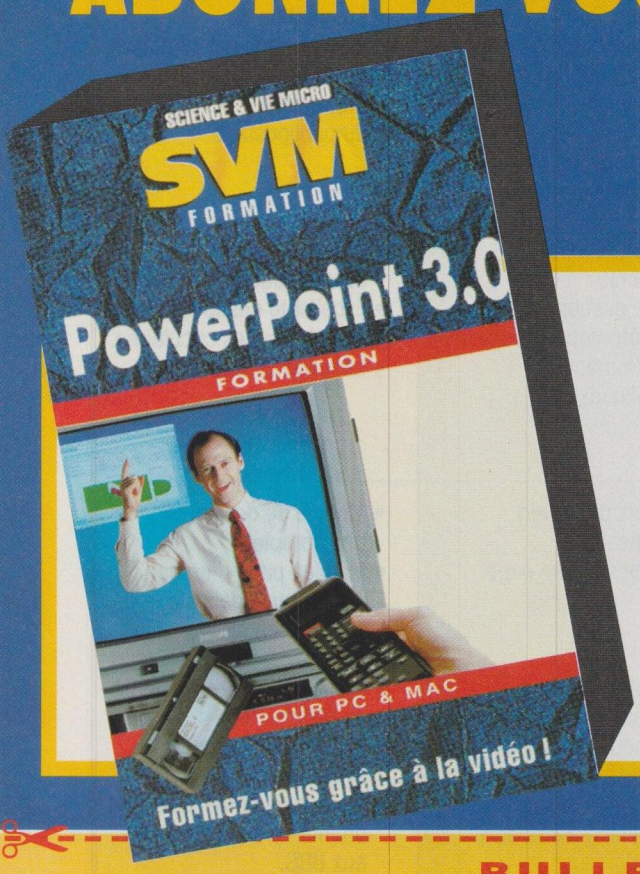
	Claris Works 1.0	Microsoft Works 2.0 pour Windows	Microsoft Works 3.0 pour Dos	Wordperfect Works 1.0
Rapport	• Traitement de texte très complet. • Nombreuses options de présentation dans le tableur. • Possibilité de faire de vraies mises en page dans le module de dessin.	• Bon traitement de texte. • Impossible d'utiliser plusieurs polices ou tailles de polices dans le tableur. • Possibilités de mise en page très réduites.	• Bon traitement de texte. • Impossible d'utiliser plusieurs polices ou tailles de polices dans le tableur. • Possibilités de mise en page très réduites. • Ne travaille qu'avec les polices de l'imprimante sélectionnée.	• Le traitement de texte n'est réellement utilisable que si une imprimante allumée est connectée. • Aucune option de présentation dans le tableur. • Mise en page correcte.
Publipostage	• Base de données correcte. • Générateur d'étiquettes simple mais limité. • Excellents outils de publipostage. • Pas d'aperçu avant impression du publipostage.	• Un Assistant est dédié à cette tâche. • Base de données correcte. • Bonne édition des étiquettes dans le traitement de texte. • Bons outils de publipostage. • Aperçu avant impression du publipostage.	• Un Assistant est dédié à cette tâche. • Base de données correcte. • Bonne édition des étiquettes dans le traitement de texte. • Bons outils de publipostage. • Aperçu avant impression du publipostage.	• Base de données correcte mais d'emploi malaisé. • Pas d'éditeur d'étiquettes. • La création du publipostage est complexe. • Pas d'aperçu avant impression du publipostage.
Tableur	• Fonctions de calcul performantes mais à la syntaxe parfois déroutante. • Excellente gestion des références circulaires. • Pas de macros spécifiques.	• Fonctions de calcul correctes. • Piètre gestion des références circulaires. • Pas de macros spécifiques.	• Fonctions de calcul correctes. • Piètre gestion des références circulaires. • Pas de macros spécifiques.	• Pas de fonctions de statistiques. • Excellente gestion des références circulaires. • Langage de macros.
Prospectus commercial	• Module de dessin très complet. • Vraie mise en page avec chaînage des blocs de texte.	• Module de dessin insuffisant. • Pas de mise en page.	• Module de dessin insuffisant. • Pas de mise en page.	• Module de dessin très complet. • Mise en page d'un bon niveau mais délicate à mettre en œuvre.
Communication	• Emulation minitel uniquement.	• La composition de numéros de téléphone est de qualité médiocre. • Echange de données avec d'autres postes. • Connexion à des BBS.	• La composition de numéros de téléphone est médiocre. • Echange de données avec d'autres postes. • Connexion à des BBS.	• Composition des numéros de téléphone. • Echange de données avec d'autres postes. • Module de communication orienté vers la connexion aux BBS.
Prix et services	• Commercialisé aux alentours de 2 200 F HT. • Claris a mis en place un support technique accessible par téléphone. • La sortie de la version 2.0 est prévue pour le premier trimestre 1994.	• Commercialisé aux alentours de 2 500 F HT. • Microsoft propose un support technique gratuit pour tous les problèmes courants et une *hot line* payante pour les autres. • La sortie de la version suivante est reportée à la fin de 1993 ou au début de 1994.	• Commercialisé aux alentours de 1 500 F HT. • Microsoft propose un support technique gratuit pour les problèmes courants et une *hot line* payante pour les autres. • La sortie de la version suivante est reportée à la fin de 1993 ou au début de 1994.	• Commercialisé en version américaine aux alentours de 800 F HT. • Wordperfect France assure le support technique de cette version américaine, mais reste évasif sur sa carrière française.

1 AN / 11 numéros

257 F

23 F D'ECONOMIE + UN CADEAU

EN MICRO INFORMATIQUE, ASSUREZ ! ABONNEZ-VOUS



EN CADEAU

RECEVEZ GRATUITEMENT LA CASSETTE DE FORMATION POWERPOINT 3.0

Grâce à la vidéo, vous découvrez rapidement l'essentiel du logiciel, présenté par un formateur à votre disposition. Ensuite, sur votre ordinateur, l'aide-mémoire résume les principales séquences de la cassette.

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM 1, rue du Colonel Pierre Avia 75 503 PARIS CEDEX 15

OUI je m'abonne à SVM pour 1 an / 11 N°s (dont un N° double)
257 F au lieu de 280 F* **+ la cassette vidéo Formation PowerPoint 3.0** pour Windows, compatible Mac**

❑ disquette PC ❑ disquette Mac

Format des cassettes vidéo : ❑ VHS SECAM (France) ❑ VHS PAL (Europe) Cochez la case choisie

. Je choisis de régler par : ❑ chèque à l'ordre de SVM ❑ Carte bancaire

N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Expire le |_|_|_|

* Prix de vente chez le marchand de journaux. ** Dans la limite des stocks disponibles.
La TVA à 2,10 % est incluse dans le prix de l'abonnement.
Le coût total de votre abonnement peut être pris en charge par le budget formation ou frais généraux de votre entreprise.
Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON

Date et signature obligatoires

Nom.....

Prénom.....

Adresse.....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville.....

Société..... Fonction.....

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1993, ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE.
En application de l'article L27 du 06/01/1978, les informations demandées dans votre bon de commande sont nécessaires au traitement de ladite commande. Les catégories de destinataires sont uniquement celles destinées à l'exécution du contrat et aux services associés du Groupe. Vous pourrez accéder aux informations et procéder éventuellement aux rectifications nécessaires.
ETRANGER : NOUS CONSULTER AU (33-1)46 48 47 08 CKSH SOFT 101

RC PARIS B 381 281 492

SCIENCE & VIE MICRO

SVM FORMATION

Offrez-vous les meilleures cassettes vidéo de formation micro-informatique !

NOUVEAU
Excel 4 Perfectionnement, Excel Macros, Access, MS-DOS 6.0, PowerPoint.
Cet achat peut être imputé au budget Formation de votre entreprise.

3615 SVM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

240 F HT
285 F TTC

Science et Vie Micro Formation a conçu spécialement pour vous ces **cours** pédagogiques, afin de vous aider à maîtriser votre ordinateur.

Grâce à la **vidéo**, vous découvrez rapidement l'essentiel d'un logiciel, présenté par un formateur à votre disposition.

Ensuite, sur votre poste, l'**aide-mémoire** fourni résume les principales séquences de la cassette. Et lorsque cela est utile, une **disquette** d'exemples complète votre kit.

Alors, à 240 F HT, n'attendez plus pour vous former. Commandez dès aujourd'hui !

- **Fax** : (1) 46 48 47 58 (réservé aux entreprises)
- **Minitel** : **3615 SVM** rubrique SVM FORMATION
- **Courrier** ou **sur place** : **SVM FORMATION**
  1, rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

Renseignements : Claudine LEPERCHOIS
Tél. : (1) 46 48 47 17

BON DE COMMANDE

Calcul du montant :

Nombre de kits ____ x 285F TTC = ____

Frais de port (France métropolitaine) : + 30 F
OU (autres destinations) : + 60 F

Montant TTC total = ____

Format des cassettes vidéo :

❑ **VHS SECAM** (France) ❑ **VHS PAL** (Europe)

Pour plus d'informations, cochez 18 dans votre espace lecteurs.

Ci-joint mon règlement :

Pour toute commande une **facture** sera délivrée (TVA 18,6%)

Règlement à l'ordre de **SVM BRED**

❑ **Chèque** ❑ **CCP** ❑ **Mandat lettre** ❑ **Carte Bleue**

N° ____

Validité : ____ Signature :

Date :

NOM : ..... **PRENOM :** ..... **SOCIETE :** .....

Adresse : .....

Code postal : ____ **Ville :** ..... **Pays :** .....

Tél. bureau : ..... **Tél. domicile :** ..... **Profession :** .....

Pour PC sous Windows :

Excel 4 Initiation	____
Word 2 Initiation	____
Word 2 Perfectionnement	____
Windows 3.1 Initiation	____
Windows pour **Workgroups**	____
MS DOS 6.0 Initiation	____
Initiation à **Access**	____
Maîtrise d'**Access**	____

Pour PC sous Windows & MACINTOSH :

Excel 4 Perfectionnement N°1	____
Excel 4 Perfectionnement N°2	____
Excel Macros Initiation	____
Power Point 3.0	____

Pour MACINTOSH :

Excel 4 Initiation	____
Word 5 Initiation	____
Word 5.1 Perfectionnement	____
SYSTEME 7.1 Initiation	____

Nombre de kits ____

A retourner à **SVM FORMATION** 1, rue du Colonel Pierre Avia 75015 PARIS Tel : (1) 46 48 47 17 Fax : (1) 46 48 47 58 **Renseignements : Claudine Leperchois**

Vous pouvez commander par **Minitel : 3615 SVM rubrique SVM FORMATION**. Egalement disponible sur place.

Valable jusqu'au 01/06/94 dans la limite des stocks disponibles. Conformément à la loi informatique et libertés du 06/01/78, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant.

Access, Excel, Windows, Windows pour Workgroups, Word, MS-DOS sont des marques déposées de Microsoft corp. Macintosh est une marque déposée de Apple inc. PC est une marque déposée de IBM corp.

IFL INFORMATIQUE

PARIS (1) 44 89 88 88
FAX (1) 44 89 88 80

METZ 87 55 01 44
FAX 87 56 91 91

MICROS • PÉRIPHÉRIQUES • RÉSEAUX • LOGICIELS

INFORMATIQUE

CONSEIL • INGÉNIERIE • S.A.V. TOUTES MARQUES

IFL AFFAIRES

DEC DIGITAL PC 425I - I486SX25 4MO HD 170 MO IDE - FD 3" - 4 SLOTS 16 BITS ISA - 2 INT SERIES 1 // - SVGA INTÉGRÉ WD 90C31 1 MO -ÉCRAN SVGA COULEUR 0.28 PTS - SOURIS - CLAVIER 102T - MS-DOS 6.0 - WINDOWS	6 994 FHT	8 295 TTC
TOSHIBA NOTEBOOK- T1850/80-386SX20MHZ-4 MO HD 80 MO FD 1,44 MO-LCD SIDELIT BLACK&WHITE VGA MONO 9,3"-MS-DOS WINDOWS TRACKMANN-3,1 KG	8 100 FHT	9 600 TTC
TOSHIBA PORTABLE- T1900C/120-486SX20MHZ-4 MO HD 120 FD 1,44 MO-1 PCMCIA 2.0-STN VGA COULEUR 9,5"-MS-DOS WINDOWS BALLPOINT-2,9 KG	14 200 FHT	16 800 TTC
TOSHIBA NOTEBOOK EXTRACTIBLE -T4500C/120-486SX20MHZ-4 MO HD120 FD 1,44 MO-1 PCMCIA 3.0-TFT VGA COULEUR 8,4"-MS-DOS WINDOWS BALLPOINT-3,5 KG	18 400 FHT	21 800 TTC
EXTENSION MEMOIRE BARRETTE SIM 1MO PAR 9 - 3 COMPOSANTS - 70 NS - MARQUE/MARQUE. LA PIECE	320 FHT	380 TTC

PORTABLES TWINHEAD

SUBNOTE-4865LC33MHZ-4 MO-HD 80 MO AMOVIBLE FD 1,44 MO EXTERNE-1 PCMCIA 2.0-CCFT LCD VGA MONO 8"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-1,75 KG	11 500 FHT	13 600 TTC
SLIMNOTE-4865X33MHZ-4 MO-HD 80 MO FD 1,44 MO-CCFT LCD VGA MONO 10"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-2,7 KG	10 800 FHT	12 800 TTC
SLIMNOTE-486DX33MHZ-4 MO-HD 120 MO FD 1,44 MO-CCFT LCD VGA MONO 10"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-2,7 KG	13 000 FHT	15 400 TTC
SLIMNOTE-486DX66MHZ-4 MO-HD 200 MO FD 1,44 MO-CCFT LCD VGA MONO 10"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-2,7 KG	17 800 FHT	21 100 TTC
SLIMNOTE COLOR-486DX33MHZ-4 MO-HD 120 MO FD 1,44 MO-TFT VGA COULEUR 8,5"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-2,9 KG	23 900 FHT	28 300 TTC
SLIMNOTE COLOR-486DX33MHZ-4 MO-HD 200 MO FD 1,44 MO-TFT VGA COULEUR 8,5"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-2,9 KG	24 800 FHT	29 400 TTC
SLIMNOTE COLOR-486DX66MHZ-4 MO-HD 200 MO FD 1,44 MO-TFT VGA COULEUR 8,5"-TRACKBALL-MSDOS-WINDOWS-2,9 KG	28 200 FHT	33 400 TTC

MICROS • SERVEURS • RÉSEAUX

HP VECTRA TOUR « PRETS À L'EMPLOI »		
HP 486DX/33LE - 8 MO - HD 530 MO SCSI 2- FD 3" - ÉCRAN MONO MS-DOS 6.0/NOVELL NETWARE 3.12 INCLUS 20 UTILISATEURS.	42 668 FHT	50 604 TTC
HP 486DX/66LE - 8 MO - HD 1 GO SCSI 2- FD 3" - ÉCRAN MONO MS-DOS 6.0/NOVELL NETWARE 3.12 INCLUS 50 UTILISATEURS.	63 796 FHT	75 662 TTC
AST BRAVO LC2		
AST 486DX/33M VLB 4 MO HD 120 MO SVGA 14" LR MS-DOS 6.0 WINDOWS 3.1 SOURIS MICROSOFT	9 954 FHT	11 805 TTC
AST 486DX/66M VLB 4 MO HD 120 MO SVGA 14" LR MS-DOS 6.0 WINDOWS 3.1 SOURIS MICROSOFT	12 940 FHT	15 347 TTC
NOVELL		
NETWARE 3.12 - 20 UTILISATEURS	13 751 FHT	16 309 TTC
NETWARE 4.01 - 25 UTILISATEURS	19 055 FHT	22 599 TTC
CARTE NE 2000 ETHERNET	1 030 FHT	1 222 TTC
CARTE NE 3200 ETHERNET	5 290 FHT	6 274 TTC

SAUVEGARDES • DISQUES DURS

SYQUEST SQ5110C DD AMOVIBLE 44/88 MO - KIT 1510 DISTI & 1 CARTOUCHE 88 MO	3 204 FHT	3 800 TTC
IRWIN SERIE 2000 AT 120/250 INTERNE	2 399 FHT	2 845 TTC
MAYNARD 1,35 GO SCSI INTERNE AT	17 000 FHT	20 162 TTC
ARCHIVE VP 250I QUICKSTREAM	4 150 FHT	4 922 TTC
DD TOSHIBA 3" - 1 GIGA SCSI-2 12MS 512KB	6 500 FHT	7 709 TTC
DD FUJITSU - 2 GIGA SCSI 11 MS	13 900 FHT	16 485 TTC
CARTE CONTROLEUR ADAPTEC 1542B + KIT	1 800 FHT	2 135 TTC
CARTE CONTROLEUR ADAPTEC 1742B + KIT	3 590 FHT	4 258 TTC
CARTE CONTROLEUR ADAPTEC 1542C	1 450 FHT	1 720 TTC

ÉCRANS

MITSUBISHI PROOFSCREEN 21"	17 369 FHT	20 599 TTC
PHILIPS MULTIMEDIA AUDIO-STEREO 17" 0,31PITCH	6 290 FHT	7 460 TTC
SONY 20" - OEM	12 984 FHT	15 399 TTC
NEC 5FGE 17"	7 290 FHT	8 646 TTC
EIZO FLEXSCAN T560I	14 790 FHT	17 541 TTC
ECRAN 14" CTX 1024-0,28 PITCH B ÉMISSION	1 780 FHT	2 111 TTC
PHILIPS MULTIMEDIA AUDIO-STEREO 15" 0,28 PITCH	4 900 FHT	5 811 TTC

CARTES VIDEO

ORCHID FARENHEIT VESA 1 MO	1 686 FHT	2 000 TTC
ORCHID P9000 3MO	3 790 FHT	4 495 TTC
DIAMOND STEALTH PRO 2 MO	3 617 FHT	4 290 TTC
ATI ULTRA PRO VLB 2 MO	3 702 FHT	4 390 TTC
TSENG LAB ET4000 1 MO	565 FHT	670 TTC
PARADISE 3300 VLB 1 MO	1 088 FHT	1 290 TTC
MIRO MAGIC S4 4MO1408x1024 ISA	11 900 FHT	14 113 TTC
MIRO RAINBOW WIN 4MO 1048x1024	10 900 FHT	12 927 TTC
FAST SCREEN MACHINE AUDIO 2 MULTIMEDIA	5 926 FHT	7 028 TTC

SCANNERS

AGFA ARCUS COLOR 600 x 1200 DPI LIVRÉ AVEC PHOTO LOOK	19 600 FHT	23 250 TTC
SCANMAN LOGITEC COULEUR LIVRÉ AVEC PICTURE PUBLISHER WINDOWS	3 290 FHT	3 902 TTC
FOTOMAN PLUS PC LOGITEC	3 900 FHT	4 625 TTC
NIKON COOL SCAN10 APPLE	12 960 FHT	15 371 TTC

CARTES SON

SOUND BLASTER 2.0 DELUXE + «LA COMPIL FUN RADIO MICRO 3»	649 FHT	770 TTC
SOUND BLASTER PRO 2 DELUXE + «LA COMPIL FUN RADIO MICRO 3»	936 FHT	1 110 TTC
SOUND BLASTER 16 + «LA COMPIL FUN RADIO MICRO 3»	1 335 FHT	1 583 TTC
SOUND BLASTER 16 ASP + «LA COMPIL FUN RADIO MICRO 3»	1 624 FHT	1 926 TTC

IMPRIMANTES

BROTHER JET D'ENCRE HJ400 + CABLE //	2 000 FHT	2 372 TTC
BROTHER LASER HL6 + CABLE //	3 940 FHT	4 673 TTC
EPSON STYLUS 800 + CABLE //	2 176 FHT	2 581 TTC
HP DESKJET 550C + CABLE //	3 682 FHT	4 367 TTC
HP DESKJET 510 + CABLE //	1 999 FHT	2 360 TTC
IMP LASERJET 4 + CABLE //	9 527 FHT	11 299 TTC
STAR SJ144-A4 À TRANSFERT TERMIQUE SUR PAPIER ORDINAIRE + CABLE //	3 304 FHT	3 920 TTC

LOGICIELS MICROSOFT

PACK OFFICE (WORD, EXCEL, POWER POINT, LICENSE MAIL)	3 635 FHT	4 311 TTC
WINWORD	2 335 FHT	2 663 TTC
EXCEL POUR WINDOWS	2 335 FHT	2 769 TTC
Remise de 48% déjà comprise sur les produits Microsoft		

MULTIMÉDIA

AVEC UNE ÉQUIPE AYANT PLUS DE 6 ANS D'EXPÉRIENCE MULTI-MÉDIA SUR MACINTOSH, INFOLAND VOUS OFFRE TOUS LES SERVICES D'UNE GRANDE ENTREPRISE : AUDIT, ÉTUDE, ÉQUIPEMENT, PRESTATION, FORMATION, SUIVI, MAINTENANCE ET ASSISTANCE LOGICIEL. PARMI NOS RÉALISATIONS: MACELECT, MÉTÉOMAC, MACBUSNEWS, MAC MÉTÉOSAT...

CRÉATION VIDÉO & MULTIMÉDIA • FILMS 3D • EFFETS SPÉCIAUX (MORPHING, WARPING, PAINTING) • HABILLAGE • DEMO SUR RENDEZ-VOUS

PARIS - 71, rue de la Chapelle - 75018 METZ - 15, rue Aux Arènes - 57000

PRIX COMPTANTS MODIFIABLES SANS PREAVIS • TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES • TRANSPORT 142 FTTC EN SUS • CONTRE-REMBOURSEMENT 60 FTTC EN SUS

Pour plus d'informations, cochez 24 dans votre espace lecteurs.

486DX2 DE BUREAU

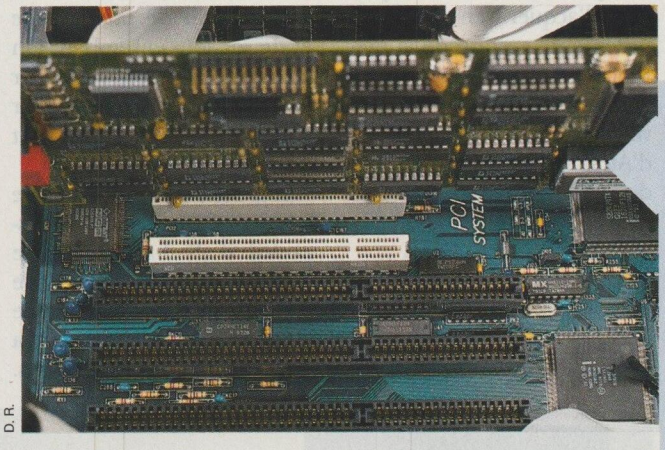
A4S PCI-1

Le premier ordinateur à bus local PCI !

La société A4S International s'est spécialisée dans la distribution de PC de haut de gamme principalement destinés à être utilisés dans des applications d'imagerie et de calcul. Son PCI-1, que nous avons testé en exclusivité, commence tout juste à être commercialisé.

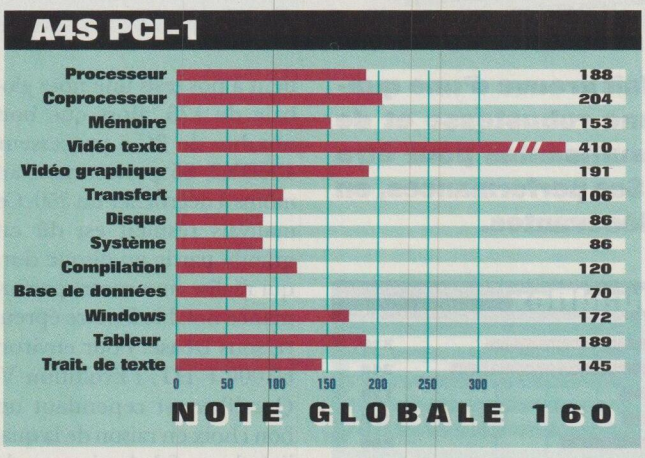
La théorie nous enseigne que le bus PCI est plus indépendant du bus processeur que ne l'est le VL-Bus (ou bus Vesa), qu'il peut fonctionner en parallèle avec le bus qui relie le processeur à la mémoire, qu'il opère en mode synchrone jusqu'à 33 MHz et qu'il devrait évoluer facilement vers une architecture 64 bits pour soutenir le Pentium.

Reste à confirmer la théorie par la pratique, ce qui est un peu difficile quand on ne dispose que d'un système d'exploitation aussi peu sophistiqué que MS-Dos.



D. R.

Les performances globales de la première machine PCI testée par *Soft & Micro* n'éclipsent pas celles des modèles à bus local Vesa, mais sa carte mère très extensible la destine à des applications lourdes.



Une carte mère riche

Le cœur du PCI-1 est constitué d'une carte mère associée à une carte graphique PCI.

Cette carte mère, au format Baby, comprend cinq connecteurs ISA 16 bits et 3 connecteurs PCI (dont l'un est précisément occupé par la carte graphique). Elle dispose d'un support ZIF *(zero insertion force)* et peut accueillir un processeur 486SX/25 comme un 486DX2 à 66 MHz, en attendant le futur Overdrive Pentium. Deux caractéristiques la distinguent de la plupart des modèles ISA à bus local.

D'une part, elle est capable de supporter jusqu'à 128 Mo de mémoire vive, soit 4 barrettes Simm 72 broches de 32 Mo (il s'agit là de composants sur 36 bits de conception récente), alors que les cartes ISA sont limitées à 32 Mo de mémoire vive.

D'autre part, la mémoire cache de second niveau, d'un temps d'accès de 20 ns, est extensible à 512 Ko au lieu des 256 Ko habituels. Un progrès que les utilisateurs professionnels de logiciels graphiques et de systèmes d'exploitation multitâches apprécieront, mais qui ne se répercutera pas de façon sensible sur les applications de bureautique.

Affichage rapide

La carte graphique du PCI-1 est similaire dans sa conception aux cartes Orchid Fahrenheit VA et Diamond Stealth pour bus Vesa. De format long, elle comporte un accélérateur S3 86C805, version pour bus locaux du processeur 86C801. Ce circuit ne peut se comparer sous Windows à un Weitek Power 9000, mais il offre quand même la particularité de transférer les données linéairement et sur 32 bits, ce qui est synonyme d'une bonne rapidité en affichage de texte et de graphiques sous MS-Dos.

La gestion du bus PCI est assurée par un *chipset* Intel Saturn 82420, et le Bios est d'origine Phoenix. Un contrôleur NCR 53C810 pour disque dur SCSI est intégré à la carte mère. Associé à un disque Fast SCSI-2 Micropolis, il n'a pas fait preuve d'un rendement particulièrement élevé à nos tests. Il est vrai qu'aucune mémoire cache ne l'épaule.

A4S PCI-1
Processeur 486DX2
Vitesse d'horloge 66 MHz
Mémoire cache 256 Ko
Mémoire vive 8 Mo
Bus ISA
Bus local PCI
Processeur vidéo S3 86C805
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur Micropolis 1624
Capacité 660 Mo
Type SCSI-2
Contrôleur NCR 53C810, intégré à la carte mère
Cache-disque non
Prix approximatif 17 000 F HT

PCI meilleur que Vesa ?

Ce premier PC à bus local PCI obtient à notre standard de performances des résultats inégaux, voire curieusement décevants en ce qui concerne le disque dur. Comme on pouvait s'y attendre, il est clair que cette première apparition du bus PCI n'enterre pas le VL-Bus, mais elle donne le signal de la guerre des bus locaux.

Il est encore trop tôt pour évaluer l'apport réel de PCI sur les machines doté d'un processeur 486. Dans quelques mois, les techniques d'optimisation de ce nouveau bus permettront sans doute d'apporter une réponse à la question suivante : PCI est-il réellement meilleur que Vesa ? Une réponse qui n'a rien de si évident... ● **Frédéric Louguet**

OÙ LE TROUVER ?
Chez A4S International.
Renseignements au (1) 39 92 39 96.

SERVEUR PENTIUM

ALR Evolution V-Quadflex

Le goût du Pentium sans les performances

L'EVOLUTION V-Quadflex est un excellent exemple de ces micro-ordinateurs qui ont détrôné les minis. Pas de doute, on a affaire à une machine puissante. Son énorme boîtier en est déjà un indice. Après tout, il faut ce qu'il faut, et on ne loge pas douze baies de mémoire de masse accessibles en façade dans un mouchoir de poche !...

L'intérieur du boîtier est particulièrement soigné ; on lui attribue sans hésiter un bon point pour la cloison qui sépare les disques de la partie électronique, un autre pour la carte mère, entièrement accessible et au-dessus de laquelle pas un câble ne passe, et un troisième pour la ventilation superpuissante (on dénombre pas moins de quatre ventilateurs ; pour une fois, on peut toucher le boîtier du Pentium sans se brûler les doigts !). Evidemment, le niveau sonore est à la hauteur, mais rappelons qu'il s'agit d'un serveur et que, comme tel, cet ALR est plutôt destiné à être installé dans une pièce à part.

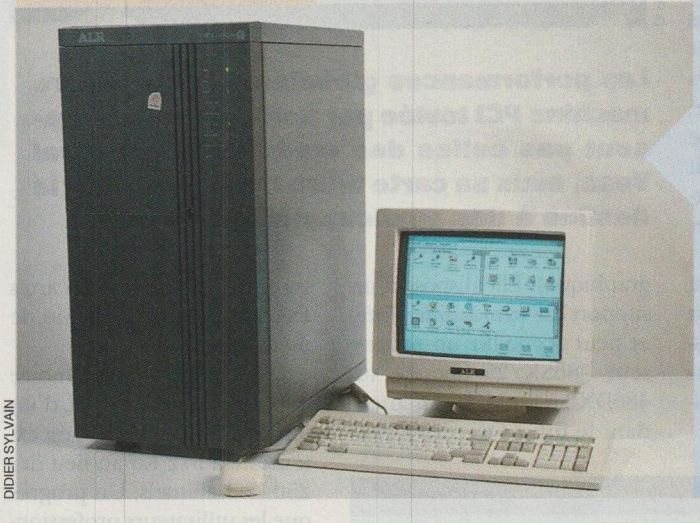
On ne risque pas de manquer de mémoire vive : il est possible d'en loger jusqu'à 1 Go ! Cette mémoire est même organisée de telle manière qu'elle permet de gagner en vitesse : elle est séparée en deux bancs de 64 bits (pour correspondre à la taille du bus du Pentium) qui disposent chacun d'un cache de 256 Ko. Pendant que le premier banc travaille, le second reçoit les demandes suivantes. On fait ainsi l'économie d'une partie des temps de réponse des mémoires dynamiques.

Trois des connecteurs de la machine sont en prise directe avec le bus local Vesa (ou VL-Bus). Le contrôleur de disque SCSI et le contrôleur vidéo en occupent chacun un. Il est possible d'acquérir en option un système de gestion de la mémoire de masse de type Raid (moyennant 31 000 F HT environ pour un contrôleur Areka d'Aton Systems et deux disques de 1 Go). Enfin, signalons que neuf diodes en façade indiquent l'état de la machine et de ses sous-ensembles. On aurait préféré un afficheur LCD comme on en trouve sur d'autres serveurs – c'est tout de même plus parlant.

Impossible de ne pas être déçu également par le dispositif d'affichage ; la carte contrôleur vidéo n'a rien de fantastique et travaille en mode entrelacé dès qu'elle atteint la définition de 800 x 600 points.

OÙ LE TROUVER ?

Les ordinateurs ALR sont distribués en France par Infodis. Pour tout renseignement : (1) 48 65 42 56.

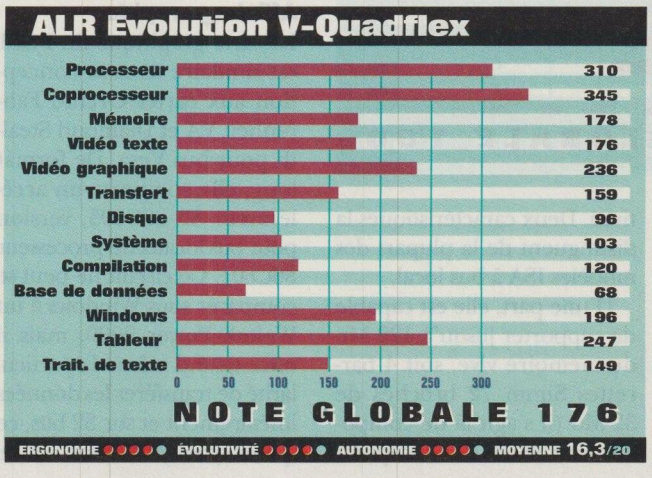


DIDIER SYLVAIN

ALR Evolution V-Quadflex

Processeur Pentium
Vitesse d'horloge 60 MHz
Mémoire vive 16 Mo (extensible à 1 Go)
Bus Eisa
Bus local Vesa
Processeur vidéo ATI Mach 32
Mémoire vidéo 1 Mo (extensible à 2 Mo)
Disque dur Micropolis 2112
Capacité 1 Go
Type SCSI
Contrôleur de disque Ultrastor
Cache-disque non
Prix approximatif 60 000 F HT
Garantie 5 ans pour la carte mère et l'alimentation, 1 an pour le reste.
Maintenance sur site tarifée à 6,5 % du prix hors taxes pour une intervention dans les 8 heures, et à 10 % pour une intervention dans les 4 heures

L'Evolution V-Quadflex fait preuve d'une qualité de fabrication, d'une robustesse et de capacités d'extension suffisantes pour être utilisé comme serveur. Ses performances, en revanche, sont assez décevantes.



Quant à l'écran qui nous a été livré avec la machine, c'est vraiment le modèle de base par excellence. Mais, après tout, qu'importe ? Un serveur n'est pas censé se transformer en station graphique...

Les performances de la bête, bien que largement au-dessus de la moyenne, ne sont pas pour autant phénoménales. L'Evolution V-Quadflex obtient à nos tests une note globale de 176, alors que bon nombre de PC à processeur 486DX2/66 parviennent au moins à décrocher un 250. Ce mauvais résultat est dû en grande partie au disque dur, qui réalise une contre-performance notable à notre épreuve sous Dbase. Pour environ 60 000 F HT, l'Evolution V-Quadflex est cependant un bon choix en raison de la qualité de sa fabrication et de ses grandes possibilités d'extension. ● **Eric Tenin**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

TRANSFERT THERMIQUE COULEUR

Star SJ-144

Une imprimante portable d'entrée de gamme

Avec la SJ-144, Star offre aux utilisateurs d'applications de bureautique la qualité de la technologie thermique couleur – longtemps réservée à l'industrie et à la PAO – au prix du jet d'encre. Mais qu'en est-il réellement de ses performances ? Prévue pour éditer des graphiques en environnement Windows ou OS/2 avec une résolution de 360 x 360 ppp, la SJ-144 obtient des résultats décevants aux tests d'impression couleur de notre laboratoire. L'impression en noir et blanc est en revanche tout à fait correcte. La vitesse maximale d'édition de cette machine est de 2 ppm pour les documents en noir et blanc, et de 1 ppm pour ceux en couleur ainsi que pour les transparents et les étiquettes. Pour un périphérique d'entrée de gamme, ces résultats sont honorables. Ils sont dus à l'intégration de deux processeurs, l'un chargé de gérer l'impression et l'émulation, l'autre les polices de caractères et l'interface avec l'ordinateur. Notons aussi que, pour assurer un transfert de données plus rapide, la SJ-144 supporte le format de compression de données de Windows 3.1.

Elle n'intègre que deux polices de caractères (Roman et H-Gothic), mais une disquette de quinze polices vectorielles True Type est fournie en complément.

La SJ-144 est intéressante non pas tant pour ses performances, moyennes, que du fait de sa simplicité d'utilisation. Facilement transportable, elle ne mesure que 32,5 x 14 x 17,5 cm pour un poids de 2,5 kg. L'alimentation en papier peut se faire de trois façons : par le dessus, au moyen d'un bac à papier classique (30 feuilles au maximum), par le devant (en feuille à feuille), et par l'arrière (pour les papiers à fort grammage). Le panneau de contrôle, assez complet, permet d'accéder à un mode de sélection automatique des divers modes émulés (Epson LQ-860, NEC Graphique, IBM Proprinter X24E). Ces modes peuvent également être sélectionnés à l'aide d'une série de micro-interrupteurs.

Une fonction Zoom permet d'obtenir des impressions en réduction (de 50 à 80%). Deux pages peuvent être imprimées en réduction sur une seule feuille au format A4.

La SJ-144 est surtout adaptée à une utilisation de bureautique simple. Il ne faut pas lui en demander beaucoup plus. On appréciera le fait qu'elle soit livrée avec une disquette contenant plusieurs pilotes d'imprimantes, notamment pour Windows 3.1. Sa portabilité et son petit prix sont des atouts, mais son coût d'exploitation – soit 0,83 franc pour une page composée de 2 500 à 3 000 caractères – reste toutefois un peu élevé au regard de ses performances moyennes. ● **Juliette Paoli**

CHRISTOPHE GAILLARD

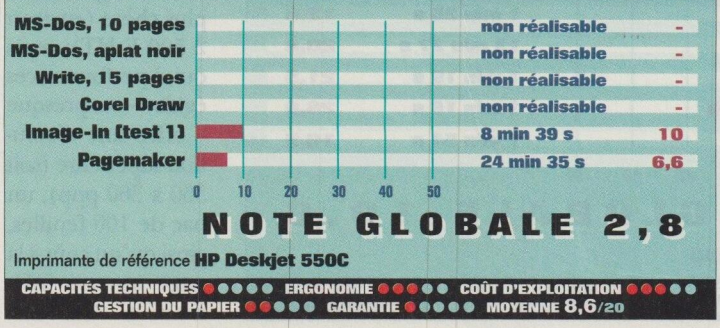
Star SJ-144
Résolution 360 x 360 ppp
Emulations Epson LQ-860, NEC Graphique, IBM Proprinter X24E
Processeurs NEC uPD78213 et NEC uPD70325
Mémoire 35 Ko
Format papier A4
Supports papier recyclé, ordinaire, thermique, transparents, étiquettes
Interface parallèle Centronics
Dimensions 32,5 x 14 x 17,5 cm
Polices Roman et H-Gothic résidantes, 15 polices vectorielles True Type sur disquette
Prix approximatif 4 000 F HT
Garantie 1 an avec retour en atelier

La SJ-144 est l'une des rares imprimantes couleur à transfert thermique à moins de 4 000 F HT. Elle convient parfaitement pour éditer du texte, des schémas ou des graphiques. Mais que les professionnels de la PAO s'abstiennent.

OÙ LE TROUVER ?

Auprès du réseau de distribution Star Micronics.
Pour en obtenir la liste, téléphonez au (1) 30 45 40 04.

Star SJ-144 Imprimante à transfert thermique couleur



NOTE GLOBALE 2,8

Imprimante de référence **HP Deskjet 550C**

CAPACITÉS TECHNIQUES ●●●●● ERGONOMIE ●●●●● COÛT D'EXPLOITATION ●●●●●
GESTION DU PAPIER ●●●●● GARANTIE ●●●●● MOYENNE 8,6/20

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

JET D'ENCRE PERSONNELLE

Compuprint Pagemaster 200

De bonnes performances pour un prix honorable

La Pagemaster 200, de Compuprint (la filiale de Bull spécialisée dans les imprimantes), est un des énièmes avatars de la JP150 WS, originellement fabriquée par Olivetti. Le constructeur italien a en effet vendu cette dernière en OEM à de nombreux fabricants : Fujitsu (Breeze 100), Citizen (Project 100) Digital (Decjet Multijet 1000), etc. Quelle que soit la marque sous laquelle elle est commercialisée, on la trouve *grosso modo* au même tarif (2 000 F HT environ). Compuprint est l'un des seuls à livrer cette imprimante avec un bac d'alimentation de 70 pages ; la plupart des autres constructeurs proposent ce bac en option.

CHRISTOPHE GAILLARD

La Pagemaster 200 offre un rapport qualité /prix satisfaisant pour une imprimante à jet d'encre. Cependant, ses performances ne sont pas suffisamment élevées pour la différencier de ses concurrentes.

Compuprint Pagemaster 200

Résolution 300 x 300 ppp
Débit 2,4 ppm en qualité courrier et 3 ppm en qualité listing
Emulations PCL3 sous Windows ; IBM Proprinter 4207 et Epson LQ 850 en option
Mémoire vive 8 Ko en standard (extensible à 256 Ko)
Format papier A4, Legal, Letter
Supports papier normal (de 70 à 90 grammes), transparents pour jet d'encre et enveloppes
Interface parallèle Centronics
Dimensions 11,5 x 34,2 x 14,7 cm
Poids 2,9 kg
Polices résidantes Courier, Letter Gothic, Times Nordic (4 cartouches en option et 1 kit de polices logicielles)
Prix approximatif 2 000 F HT
Garantie 1 an avec retour en atelier (maintenance sur site en option)

Au bureau ou à la maison

Le fabricant français présente cette machine comme une imprimante utilisable aussi bien au bureau que chez soi. Il est vrai que, une fois le bac retiré, la Pagemaster 200 est très compacte (11,5 x 34,2 x 14,7 cm) et très légère (2,9 kg). A l'inverse de ce qui se passe pour bon nombre de ses concurrentes, l'encre et la tête d'impression se changent séparément. C'est apparemment plus économique (la durée de vie de la tête est évidemment plus longue que celle de la cartouche), mais si on change la tête d'impression à chaque recharge d'encre, on peut disposer de buses neuves plus régulièrement, et donc avoir une meilleure qualité d'impression. Selon Compuprint, une cartouche d'encre imprime en moyenne 400 000 caractères, et la tête d'impression ne se change que tous les 3 millions de caractères. Si l'on prend comme base un document de 1 250 caractères, le coût à la page se monte à environ 18 centimes, ce qui est moins cher que pour une Canon BJ-200 (28 centimes par page environ), mais plus onéreux que pour une Stylus 800 d'Epson (environ 14 centimes par page).

Débit correct

La qualité d'impression est satisfaisante, bien que sur certains documents (notamment ceux où figurent des images bitmap) les passages successifs des têtes soient visibles : pas de doute, on a bien affaire à du jet d'encre… La vitesse d'impression de ce périphérique le situe dans la moyenne des imprimantes de sa catégorie : jusqu'à 2,4 ppm en qualité courrier (contre 3 ppm pour la Deskjet 510, 2,5 ppm pour la Stylus 800 et 2,5 ppm pour la BJ-200). Signalons enfin que son niveau sonore est inférieur à 45 décibels, ce qui est très acceptable. Mais il est dommage que la mémoire vive (extensible à 256 Ko) ne se monte qu'à 8 Ko en standard.

OÙ LA TROUVER ?

Réseau Compuprint-Bull.
Renseignements sur le serveur 36 16 Compuprint.
Achat en direct chez Bull, au (1) 43 94 70 00.

La Pagemaster 200 satisfera tous les usagers dont les besoins en matière d'impression sont limités (5 à 10 lettres par jour au maximum) et qui souhaitent disposer d'une qualité supérieure à celle offerte par les matricielles sans avoir les moyens d'acquérir une laser. On pourra toutefois lui préférer la Stylus 800, certes légèrement plus chère (environ 2 500 F HT), mais qui, à performances égales – ou presque – offre une résolution supérieure (soit 360 x 360 ppp), un bac de 100 feuilles, ainsi qu'un coût à la page un peu inférieur. ● **Eric Tenin**

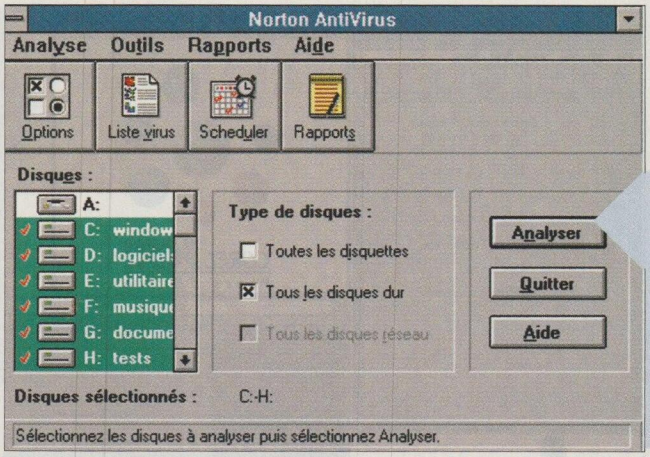
EXCLUSIF

UTILITAIRE ANTIVIRUS

Norton Antivirus 3.0

Sus aux virus inconnus !

FACE À LA vivacité des agresseurs qu'ils tentent d'éliminer, il a bien fallu que les antivirus s'adaptent. En effet, la recherche de signature – une suite de code propre à un virus donné – a ses limites : elle ne protège pas le PC contre un virus inconnu et nécessite que l'on mette à jour de façon régulière le fichier des signatures. Une solution plus astucieuse a donc vu le jour : l'inoculation. Un calcul complexe est effectué à partir du code d'un logiciel à chaque lancement de ce dernier. Inconvénient : si l'on effectue un simple passage de MS-Dos 5.0 à MS-Dos 6.0, l'antivirus va considérer que tous les utilitaires de ce système contiennent un virus !...



Norton Antivirus 3.0
Editeur Symantec
Configuration recommandée tout PC doté de MS-Dos 3.0 ou ultérieur et de 2 Mo de mémoire vive ; Windows 3.0 ou ultérieur
Occupation sur disque 3,6 Mo
Prix approximatif 1 000 F HT

Cette nouvelle version de Norton Antivirus se distingue principalement par une amélioration de son option d'inoculation et par une interface modernisée sous Windows. Bel effort pour un petit prix !

Une mise à jour régulière

Norton Antivirus a connu une telle évolution, et, jusqu'à sa version 2.0, il souffrait des défauts précités. Si la nouvelle mouture, numérotée 3.0, tient toutes ses promesses, elle marquera un véritable progrès vers une protection intelligente.

Comme la précédente version, Norton Antivirus 3.0 gère la protection par signature. Un abonnement, gratuit, permet à l'acquéreur du logiciel de recevoir toutes les signatures des virus découverts dans l'année. De même, Norton Antivirus 3.0 dispose toujours d'une option d'inoculation, mais qui fonctionne cette fois par défaut et qui ne concerne que la zone d'amorce (*boot*) du disque dur et les fichiers cachés du système. Pour parvenir à protéger les applications contre les virus inconnus, Norton Antivirus intègre une technologie brevetée et inaugurée dans un logiciel dont l'éditeur a fait l'acquisition : Novi, de Certus.

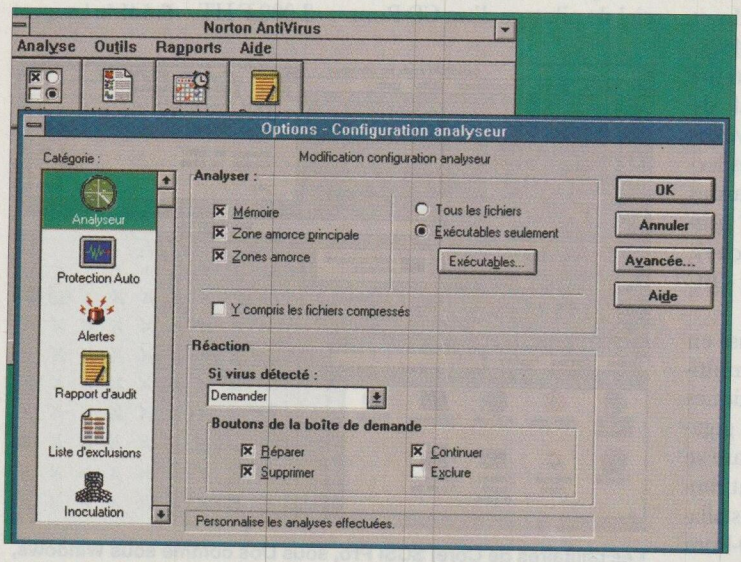
OÙ LE TROUVER ?

Chez tous les distributeurs spécialisés ou dans certaines grandes surfaces. Renseignements sur le 36 16 Symantec.

La surveillance repose sur le principe selon lequel les virus se signalent par un nombre réduit d'activités potentielles. Ils peuvent chercher à formater le disque dur, à modifier le code d'un logiciel, à écrire dans la zone de *boot*, etc. Chaque fois que Norton Antivirus repère une telle activité, il en déduit la présence possible d'un virus. Il peut alors afficher une boîte de dialogue demandant à l'utilisateur si cette activité doit être autorisée, ou remédier directement à l'attaque – y compris sur d'autres fichiers que celui où a d'abord été repérée l'anomalie. Afin d'éviter des interruptions inopinées, il est possible d'indiquer au logiciel une liste de programmes à exclure de cette surveillance.

Rapide et efficace

Norton Antivirus 3.0 fonctionne sous Dos et sous Windows. Le module résidant qui assure la protection permanente peut être logé presque intégralement en mémoire haute. Sous Windows, l'interface du programme de configuration et de balayage du disque a été modernisée – la version précédente offrait le strict minimum. Le balayage est extrêmement rapide : lors de notre test, il n'a fallu que 1 min 28 s à Norton Antivirus pour balayer un millier de fichiers sur un disque de 320 Mo. Au moment de l'installation, une disquette spéciale est créée, afin qu'il soit possible de redémarrer au cas où un virus particulièrement sophistiqué parviendrait à bloquer l'accès à la machine. Sous Windows, on peut programmer le déclenchement de l'analyse du disque à une date et à une heure données. ● **Daniel Ichbiah**



Norton Antivirus permet une configuration fine des options de recherche de virus. Un outil très professionnel.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

PILOTES POUR UNITÉS DE STOCKAGE

Corel SCSI Pro 1.0

La solution SCSI professionnelle sur PC

LA NORME SCSI a mis beaucoup de temps à s'imposer sur PC, alors qu'elle était depuis longtemps l'interface disque unique des Macintosh. La raison ? une incroyable complexité d'installation dès lors que les configurations étaient un peu évoluées. L'absence dans MS-Dos d'un support de gestion des périphériques SCSI ne simplifiait pas les choses. L'éditeur canadien Corel, concepteur de Corel Draw, avait déjà réussi une très belle performance avec les premiers pilotes Corel SCSI. Cette nouvelle mouture va encore plus loin et ne néglige aucune des composantes de la chaîne SCSI.

Les six disquettes de cette version sont là pour rappeler l'ampleur de la tâche : SCSI, norme universelle, supporte aussi bien des disques durs que des scanners, des CD-Rom que des lecteurs magnéto-optiques, des imprimantes que des Worm. Les pilotes Corel SCSI Pro sont compatibles avec les principaux contrôleurs du marché – Adaptec, Always Technology, Buslogic, DPT, Future Domain, Ultrastor ou encore Trantor –, qu'il s'agisse de modèles à bus ISA, Eisa ou VL-Bus, et ils sont conformes au standard ASPI (Advanced SCSI Programming Interface).

Un pilote pour chaque système d'exploitation

Plusieurs versions des pilotes sont disponibles, en fonction du système d'exploitation. Hormis MS-Dos (versions 3.*x* et supérieures) et Windows 3.*x*, OS/2 2.*x* et Netware 3.*x* sont supportés. L'installation est automatisée, et les utilitaires fournis sont accessibles sous MS-Dos comme sous Windows. Tous les disques durs SCSI-2 sont reconnus, et c'est heureux ! Mais sur une chaîne SCSI complexe, le disque dur est le moindre des soucis !...

Les pilotes reconnaissent donc les lecteurs-enregistreurs magnéto-optiques 128 Mo et 600 Mo avec 512 ou 1 024 secteurs par piste, les lecteurs de disquettes Floptical de 20 Mo, les disques amovibles Syquest ou Bernouilli, les lecteurs Worm, les sauvegardes sur bande de type DAT (jusqu'à 2,2 Go par cartouche), 8 mm (jusqu'à 5 Go) et QIC (jusqu'à 1,35 Go).

Plus fort encore : la mise en œuvre de juke-boxes multifonctions (magnéto-optiques et Worm) de plusieurs gigaoctets sous réseau Netware se trouve considérablement simplifiée, tout comme l'installation d'un serveur de CD-Rom performant. L'utilisateur individuel de CD-Rom trouvera avec ces pilotes une solution idéale pour exploiter les capacités des modèles récents, comme la compatibilité CD-Photo en mode multisession.

Les Corel SCSI Pro gèrent aussi l'écriture des données sur un enregistreur de CD-Rom (CD-R). Les utilitaires Windows sont particulièrement esthétiques, notamment le logiciel de pilotage d'un CD-Rom en mode audionumérique. Parmi les autres utilitaires fournis, on trouve des logiciels de test et de diagnostic, de configuration et de sauvegarde.

Les pilotes Corel SCSI Pro sont compatibles avec la norme d'acquisition Twain et peuvent contrôler les scanners Ricoh, Canon, AVR, Epson, HP, Microtek, Sharp, Kodak et Umax. Enfin, ils permettent d'imprimer sur tous les périphériques compatibles SCSI, mais uniquement sous MS-Dos et Windows.

Les derniers pilotes de Corel tiennent donc toutes leurs promesses et constituent la meilleure solution disponible pour gérer un environnement SCSI professionnel. Une politique de mise à niveau existe pour les acquéreurs des Corel SCSI première version : ils pourront ainsi passer à la vitesse supérieure pour environ 1 200 F HT au lieu de quelque 3 000 F HT. **Frédéric Louguet**

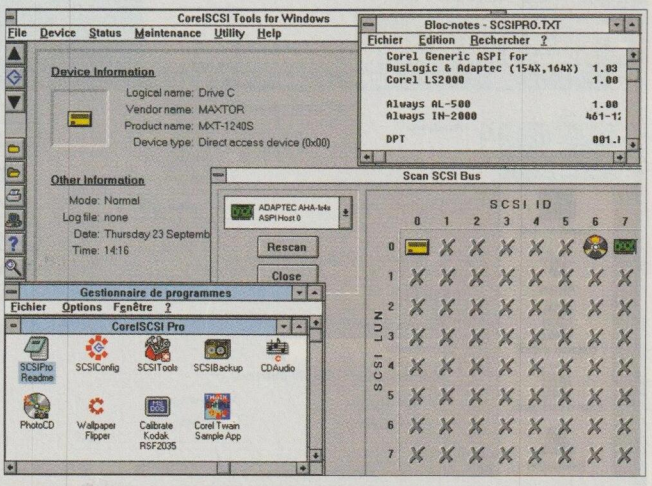
Quelle que soit votre configuration SCSI, vous êtes assuré de l'installer sans crise de nerf avec les nouveaux pilotes de Corel. Ils sont à la fois simples à mettre en œuvre, efficaces et très diversifiés.

OÙ LE TROUVER ?

Chez les revendeurs OMP et Ista.

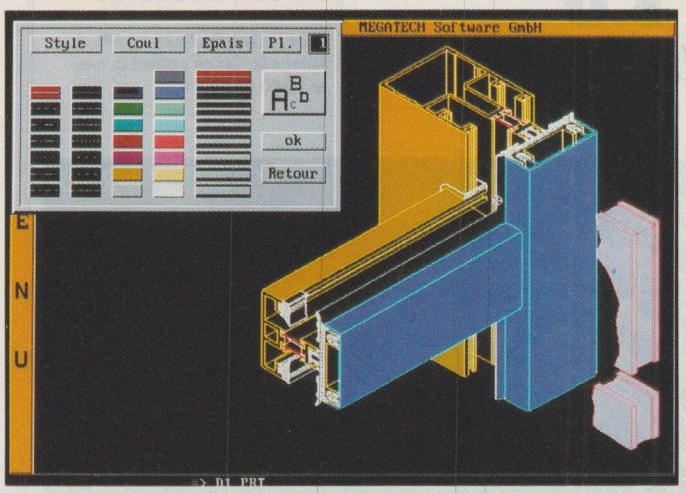
Corel SCSI Pro 1.0

Editeur Corel
Distributeurs OMP et Ista
Systèmes d'exploitation Dos, Windows, OS/2, Netware 3.*x*
Prix approximatif 3 000 F HT (mise à jour depuis Corel SCSI : environ 1 200 F HT)
Configuration recommandée PC AT doté d'un contrôleur et d'unités de stockage SCSI
Occupation disque environ 8 Mo



Les utilitaires de Corel SCSI Pro, sous Dos comme sous Windows, permettent de connaître de façon précise la configuration de chaque élément d'une chaîne SCSI.

MEGACAD : LE TRACÉ EFFICACE



- Version française.
- 16 définitions de cercles, 16 variantes de lignes.
- Multiples fonctions spline.
- Fonctions de zoom diversifiées.
- 256 niveaux, 256 groupes.
- Composants.
- Présentation tridimensionnelle*.
- Nombreuses fonctions rapides.
- Interface avec les banques de données*.
- Interface DXF, CN.
- Interface avec la PAO et le traitement de texte par HP-GL.

* Version 3.3

MEGA CAD

Le meilleur rapport qualité/performance/prix

BIBLIOTHEQUES

- architecture
- électrotechnique
- pneumatique
- hydraulique
- roulements
- etc ...

nouvelles versions

VERSION DE BASE
MEGACAD 2.1
1 950,00 F HT 2 312,70 F TTC

VERSION PRO
MEGACAD 3.3
9 950,00 F HT 11 800,70 F TTC

CONTACTEZ LE REVENDEUR AGRÉÉ DANS VOTRE RÉGION

Revendeurs : contactez-nous

SEMMEC GROUP' 94
8, avenue du Général Leclerc
94600 CHOISY-LE-ROI
Tél. : (1) 48 92 24 99
Fax : (1) 48 92 33 67

ALBERTI BUREAUTIQUE 59
6, rue Faidherbe
59800 LILLE
Tél. : 28 48 18 35
Fax : 28 49 74 09

INFORMATIQUE FRIESS 67
37, rue Principale
67270 ROHR
Tél. : 88 70 51 13
Fax : 88 70 50 21

DAKOTA INFORMATIQUE 56
13, avenue de la Marne
56000 VANNES
Tél. : 97 63 81 70
Fax : 97 40 33 87

SAC INFORMATIQUE 69
20, rue Ampère
69600 OULLINS
Tél. : 78 51 01 56
Fax : 78 51 07 26

MAN'SYS 51
57, groupe Eisenhower
51081 REIMS Cedex
Tél. : 26 04 60 30
Fax : 26 04 00 22

COSCOM
Service MEGACAD
58, chemin de la Justice
92290 CHATENAY-MALABRY
Tél. : (1) 46 30 49 93
Fax : (1) 46 30 58 45

Pour plus d'informations, cochez 26 dans votre espace lecteurs.

Essayez sans risque la version TEST MEGACAD 3.3

Oui, je souhaite recevoir :

- ❑ **la version test MEGACAD 3.3** *(version complète avec manuel)* **pour une période d'essai de 14 jours au prix de 296,50** F TTC *(règlement par chèque ci-joint)*
- ❑ la disquette d'initiation au prix de 50 F TTC *(disquette, manuel et exemples de dessins)* *Lecteur :* ❑ *3"1/2* ❑ *5"1/4 (règlement par chèque ci-joint)*
- ❑ la version de Base MEGACAD 2.1 au prix de 2 312,70 F TTC *(règlement par chèque ci-joint)*
- ❑ la version Pro MEGACAD 3.3 au prix de 11 800,70 F TTC

Nom : .....
Société : .....
Adresse : .....
.....
Code Postal : ..... Ville : ..... Tél. : .....

MEGA CAD

COSCOM Sarl
Service MEGACAD
58, chemin de la Justice
92290 CHATENAY-MALABRY

S&M 101

IMAGES DE SYNTHÈSE

Autodesk 3D Studio 3.0

Les stations graphiques n'ont qu'à bien se tenir

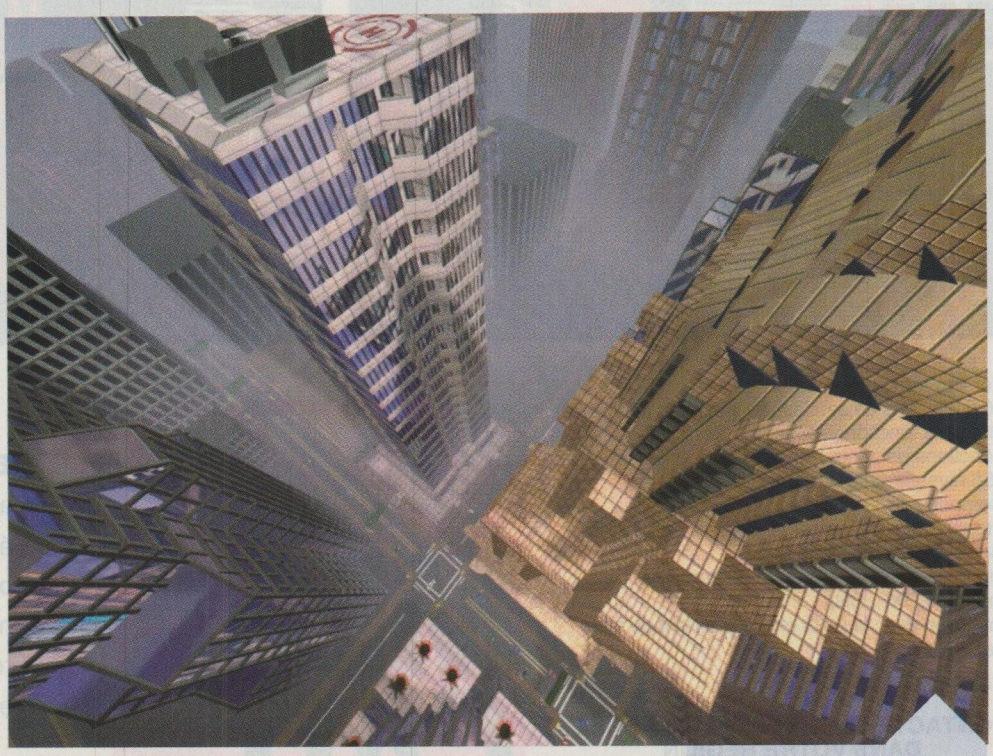
OÙ LE TROUVER ?

Chez les distributeurs agréés Autodesk. On en obtient la liste au (1) 60 07 14 14.

EN TERMES de parts de marché mondiales, 3D Studio est aujourd'hui le premier logiciel professionnel d'imagerie en trois dimensions, toutes plates-formes confondues. Cette nouvelle version l'établit définitivement comme le standard de la 3D sur micro.

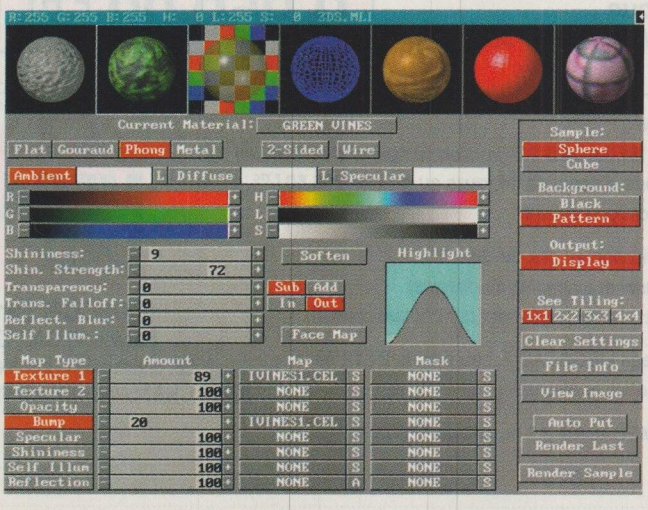
3D Studio est un logiciel de modélisation, de rendu et d'animation en trois dimensions, qui travaille sous MS-Dos. Il est destiné à la création d'images fixes en haute définition ou de films de synthèse. Depuis sa première version, apparue en 1991, 3D Studio a évolué au rythme de une version par an. Cent fonctions supplémentaires dopaient la version 2, et ce n'est pas moins de deux cents nouvelles commandes qui accompagnent la sortie de 3D Studio 3.0.

Fonctionnant en mode protégé 32 bits et avec sa propre interface graphique, le programme peut affecter toute la puissance de calcul aux tâches de modélisation et de rendu. Il est toutefois compatible avec le mode de gestion de la mémoire DPMI, ce qui permet de le lancer à partir de Windows (3.1 ou NT) en tant que tâche Dos plein écran. Il adresse en ligne toute la mémoire du système et fait appel au disque dur comme mémoire virtuelle.



3D Studio fait peau neuve. Désormais, il bénéficie notamment d'un fonctionnement en réseau révolutionnaire. Une solution très puissante, qui permet aux PC de rivaliser avec les stations graphiques

3D Studio 3.0
Editeur Autodesk
Système d'exploitation MS-Dos 5.0 ou 6.0
Configuration recommandée PC doté d'un 486DX, d'un 486DX2 ou d'un Pentium, avec au moins 16 Mo de mémoire, une carte graphique 24 bits, un disque dur de 300 Mo
Occupation sur disque 15 Mo
Prix approximatif 25 000 F HT



Grâce à son interface graphique propriétaire, 3D Studio offre une palette de fonctions assez extraordinaire.

Nous avons testé 3D Studio sur un 486DX2/66 doté de 256 Ko de mémoire cache, de 48 Mo de mémoire vive et d'une carte graphique 24 bits Diamond Viper sur bus local. Mais le logiciel est suffisamment puissant pour se contenter d'un 486DX/33 pourvu de 16 Mo de mémoire.

Bien que 3D Studio n'ait pas été spécialement optimisé pour le Pentium, la débauche de calculs intensifs à laquelle il se livre peut justifier à elle seule l'acquisition d'un PC construit autour du dernier-né d'Intel.

3D Studio 3.0 bénéficie de la technologie des *drivers* Vibrant Graphics, qui sont nettement plus rapides que les classiques pilotes ADI et qui reconnaissent des dizaines de cartes graphiques. Nous avons travaillé, avec notre Diamond Viper, selon trois définitions : 1 280 x 1 024 points en 256 couleurs pour les tâches de modélisation, 640 x 480 points en 24 bits pour l'éditeur de matériaux, et 800 x 600 en 24 bits

pour le rendu. 3D Studio est également compatible avec les normes Vesa, et il est toujours possible de calculer des images en très haute définition destinées au flashage (le logiciel va jusqu'à 4 096 x 4 096 points).

3D Studio se compose de cinq modules, accessibles par simple pression sur l'une des touches de fonction : 2D Shaper est dédié à la conception de formes en deux dimensions à l'aide de courbes Splines ; 3D Lofter offre des fonctions de déformation ; 3D Editor joue les metteurs en scène ; Keyframer se charge de l'animation ; Material Editor est un éditeur de matériaux. Chacun apporte son lot de nouveautés.

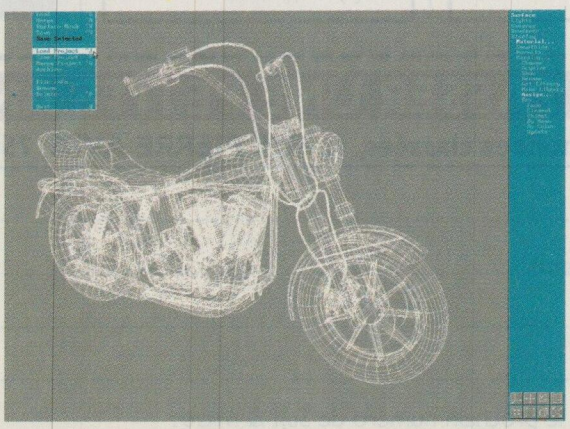
2D Shaper peut désormais importer et exporter les fichiers au format Illustrator .AI, ce qui facilite le travail en parallèle avec un logiciel de dessin vectoriel. Les formes tirées de 2D Shaper servent de contours et de chemins pour créer, dans 3D Lofter, des objets produits par extrusion (mise en épaisseur le long d'une courbe Spline) ou par symétrie radiale (création de verres, de bouteilles...).

On trouve aussi dans 3D Lofter des fonctions de déformation très puissantes, aptes à travailler sur des formes gauches (visage humain, carrosserie, flacon de parfum, coque de bateau, etc.).

On peut affecter une couleur indépendante à chaque objet ou partie d'objet en cours de modélisation afin de faciliter sa sélection. Soulignons que l'utilisateur a désormais la possibilité de définir ses propres raccourcis clavier, ce qui lui procurera, s'il est expérimenté, un gain de vitesse non négligeable.

Le module de mise en scène 3D Editor permet de récupérer les formes tridimensionnelles provenant de 3D Lofter. Il dispose néanmoins de ses propres outils de modélisation. On notera l'optimisation apportée aux opérations booléennes 3D. Ce module gère aussi la mise en place de l'éclairage et des caméras virtuelles. L'amélioration de la qualité de rendu est significative grâce à l'intégration de sources lumineuses nouvelles, dont des projecteurs transparents, des spots rectangulaires, et des ombres calculées par suivi de rayon *(raytracing)*. Un nouveau mode de rendu, nommé Metal, reproduit plus fidèlement l'aspect des surfaces métalliques. Les effets atmosphériques s'enrichissent quant à eux d'un brouillard modulable en altitude. Enfin, un nouvel algorithme d'anticrénelage *(antialiasing)* fait disparaître très efficacement les effets d'escalier dans les animations. La rapidité de calcul de 3D Studio n'est plus à vanter : elle lui permet de produire des images réalistes en 3 à 5 minutes sur un PC486DX2/66, le tout en résolution vidéo *broadcast* (soit 768 x 576 points en 32 bits).

3D Studio permet la représentation filaire d'une image (voir l'écran ci-dessous) et offre de nombreuses options de visualisation. Le résultat est impressionnant !



Le module Keyframer est doté de nouvelles fonctions de postproduction et d'interpolation entre matériaux différents. Rien de plus facile maintenant que de transformer un bateau en plastique en buste marbré. Une fonction de flou dynamique (nommée Motion Blur) donne plus de réalisme aux mouvements rapides. Enfin, on gère les hiérarchies de façon bien plus souple.

Calcul en réseau

Mais la plus grande innovation est la possibilité de calculer en réseau toutes les images d'une animation, le logiciel étant capable de répartir les tâches de calcul entre les différents PC connectés. Ce système fonctionne sur tout type de réseau, qu'il s'agisse de Lantastic ou de Windows NT, et gère de lui-même la connexion et la déconnexion des PC qui participent aux calculs. Vu les prix actuels des 486, cela permet à des sociétés de production de s'offrir un réseau de calcul 3D d'un rendement impressionnant. L'intérêt de ce système tient aussi à ce qu'une seule clef de protection est nécessaire. Cette clef verrouille le serveur. Les autres machines du réseau, uniquement dédiées au calcul, démarrent automatiquement dans un mode d'attente de tâche qui interdit l'accès au modeleur.

Le dernier module, Material Editor, fonctionne désormais en 640 x 480 points (au lieu de 320 x 200 points) et en 16 ou 24 bits. Le travail sur les textures a été considérablement amélioré, et l'on voit beaucoup mieux les effets des modifications sur les sphères ou les cubes témoins. La vitesse d'obtention de ces modifications est d'ailleurs fulgurante. La plupart des options sont accessibles d'un clic de la souris, et de nouveaux types de rendu pour les matériaux font leur apparition, comme un mode fil de fer dont les arêtes ont une vraie épaisseur. Le placage de texture, plus précis qu'auparavant, permet de mélanger plusieurs motifs en surimpression.

Des extensions propres à 3D Studio (Ipas 3) permettent aux développeurs indépendants de créer en langage C des bibliothèques de filtres et d'effets spéciaux accessibles à partir de l'interface du logiciel. La plus connue de ces bibliothèques propose des effets dignes des stations graphiques : systèmes de particules (simulation de neige, de vent, de feu, de pluie), modèle de croissance botanique, simulation de liquides et déformations non linéaires.

Dernier point, une aide en ligne contextuelle, absente de la préversion que nous avons testée, sera disponible dans la version finale. 3D Studio 3.0 sera commercialisé à la fin du mois d'octobre au même prix que la version 2.0, soit à environ 25 000 F HT. Si l'on excepte les projets les plus lourds, il est clair que l'association d'un PC Pentium à 3D Studio 3.0 concurrence désormais très sérieusement les stations spécialisées. ● **Frédéric Louguet**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

petites annonces

VENTES

2418-SCANNER AGFA
Scanner couleur AGFA ARCUS + module pour transparents et logiciels. Etat neuf. 15 000F. J.F. MAILLET. Tel : 60 75 04 71.

TOSHIBA T1000 (portable) + écran hercule externe : 1200 F ! Sébastien,
Tel :(1) 60 78 16 28 (après 20 H)

AMSRAD PC 1640
DD 40Mo (Western Digital), EGA Couleur, 2 FD 5"1/4, Modem HAYES, Souris LOGITECH, + doc et logiciels : 2000 F ! Sébastien, Tel : (1) 60 78 16 28 (après 20 H)

2419-UTILITAIRE WIN.3
Découvrez gratuitement et pour évalution les 4 nouveaux utilitaires atelier drive pour Win 3.1. Contactez-nous de 13 H à 18 H au 16 (1) 39 98 81 90.

PC AT 286-10 Mhz
640 Ko, DD 20Mo, 3"1/2 (HD), VGA Mono : 1 500 F ! Impr. PANASONIC KX-P-1170, 9 aiguilles : 900 F ! Tel : 60 79 41 33.

EMPLOI

Société prestataire de services informatiques en expansion, recherche AGENTS COMMERCIAUX indépendants, dynamiques et motivés avec fort interessement pour ventes de services innovants. Contacter M. BURQUIER Société BUROFORMATIC, 91370 VERRIERES.
Tel : 64 47 10 11.

2420-EMPLOI
Gagnez 8 000 F et plus/mois ! Grace à votre micro ordinateur. Devenez votre propre patron. AActivités légales. Détail gratuit (joindre un timbre). M AUBERGIER (SM) Le Provence. 5 avenue Jean Perrin 30200 BAGNOLS S/ORGE.

Développeur réalise vos logiciels DOS,WINDOWS,OS/2.Conseil informatisation, logiciel, materiel (PC, disque dur, modem, ...) Tel/Fax : 78 98 19 86 (F. HERER)

Centre de formation cherche des logiciels EAO, pour des formations avec des faibles niveaux de qualification (logiciels donnés gracieusement). Merci à tous.
Tel :47 98 53 15.

Cabinet conseil (études, formation GPAO, réseau) cherche agents commerciaux indépendants motivés pour vente de services. Contacter M. BLAMONT. C.S.B. 77100 MEAUX
Tel : (1) 60 23 11 30.

2421 - EMPLOI
Indépendant étudie toutes propositions : Formation tous niveaux, développement d'application DOS et Windows - S6BD, tableurs ...Alaxandre DEVOS,
Tel : (1) 43 97 32 60.

CONDITIONS DE PARUTION

Les petites annonces de *Soft & Micro* sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique. Les annonces classées sont soumises à certaines règles. Ainsi, ne dépassez pas le nombre de caractères mis à votre disposition, écrivez lisiblement et renvoyez votre bon de commande un mois au moins avant parution (premier jeudi du mois précédant la sortie du numéro). Enfin, n'oubliez pas de joindre votre chèque à votre courrier.

Annonces : prix 150 F TTC
Offre d'emploi : gracieux
Format : 1 module 24x42mm

BON A REMPLIR POUR PASSER UNE PETITE ANNONCE

et à retourner à: SOFT & MICRO. Annonces classées, 1, RUE PIERRE AVIA, 75015 PARIS

JE SOUSSIGNÉ(E) M / Mme / Mlle.....

Prénom.....Profession.....

Adresse N°.....Rue .....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville.....

Vous demande de bien vouloir faire paraître dans le prochain numéro de *Soft & Micro :*

OBJET (nom du matériel ou centre d'intérêt): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TEXTE COMPLÉMENTAIRE

Votre texte ne doit pes dépasser 6 lignes de 32 caractères, adresse comprise.

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

N'oubliez pas de mentionner votre nom et un numéro de téléphone dans le texte de l'annonce

Signature

Ci-joint
un chèque de.....F

Fait à .....
le.....19 .....

S&M 101

Soft & Micro
le magazine-outil
N° 101

L'ESPACE LECTEURS

LES SERVICES DE L'ESPACE LECTEURS

UNE GAMME EXTENSIBLE DE SERVICES SUR MINITEL PAGE II
Téléchargement, Petites annonces, News

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE PAGE III
Achetez toute votre Micro Informatique en direct et par minitel

LE SERVICE LECTEURS PAGE IV
Le concours permanent
L'index des publicités de SOFT & MICRO
L'index des articles de SOFT & MICRO

LES CARTES DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE PAGE V

COMMANDEZ VOTRE KIT PERSONNEL DE TÉLÉCHARGEMENT PAGE VI

COMMANDEZ LES ANCIENS NUMÉROS DE SOFT & MICRO PAGE VII

ABONNEZ-VOUS À SOFT & MICRO PAGE VII

UN SERVICE... GRATUIT !

LE SERVICE LECTEURS

Pour tout savoir rapidement et gratuitement sur les publicités et les articles de SOFT & MICRO

Tout au long de la revue, nous avons répertorié les articles et les publicités faisant l'objet ce mois-ci d'un SERVICE LECTEURS.
Pour faciliter votre recherche, nous avons récapitulé en page IV les références sélectionnées ce mois-ci : d'une part un index rédactionnel pour les articles, et d'autre part un index annonceurs pour les publicités.
COCHEZ les numéros correspondant à vos besoins : c'est entièrement gratuit, quel que soit le nombre de références choisies !
N'oubliez pas de remplir le dos de votre carte "SERVICE LECTEURS" afin de nous permettre de toujours mieux vous servir.
Toutes les sociétés faisant l'objet de ce SERVICE LECTEURS se sont engagées à vous transmettre au plus vite et sans engagement de votre part tous les renseignements que vous désirez.

EXTRAIT DU REGLEMENT DU TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Jeu sans obligation d'achat.
La date limite de validité pour chaque numéro du magazine est fixée au 15 du mois (cachet de la poste faisant foi) suivant la date de parution en kiosque du numéro de Soft & Micro concerné.

Le règlement complet est déposé chez Maître JAUNATRE Huissier de justice - 15 rue des Halles 75001 Paris.
Il peut être retiré gratuitement aux bureaux de Soft & Micro 1 rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

NOTRE CONCOURS

En utilisant le SERVICE LECTEURS de SOFT & MICRO, vous participez automatiquement au Tirage Permanent SOFT & MICRO. Rendez-vous page IV !

Soft & Micro

le magazine-outil

▶3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

• Après être entré dans le premier Centre Commercial Informatique sur minitel, commandez en direct - et sans vous déplacer - les articles de votre choix.
(Paiement par carte bancaire ou par chèque, facture sur demande)

▶3615 SEM
TELECHARGEMENT

• Reliez votre ordinateur au nôtre - grâce au kit de téléchargement - et capturez les programmes ou les fichiers qui vous intéressent. Le kit se compose d'un câble spécial et d'une disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4) pour compatible IBM, avec son mode d'emploi. Cet ensemble vous permettra de raccorder ordinateur et minitel pour procéder au téléchargement à partir de 3615 SEM. Procurez-vous le kit de téléchargement. (Voir bon de commande page VII.)

▶3615 SEM
PETITES ANNONCES

• Le moyen le plus rapide et le plus efficace pour vendre ou acheter des logiciels, des ordinateurs, des périphériques, etc. à bien meilleur prix !

▶3615 SEM
SERVICE LECTEURS

• Grâce à lui, vous recevez chez vous des documentations complémentaires - et gratuites - relatives aux publicités et aux articles de SOFT & MICRO. C'est une manière rapide d'en savoir plus sur un produit !

LES SERVICES MINITEL

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE DE SOFT & MICRO

3615 SEM

ACHETEZ TOUTE VOTRE MICRO-INFORMATIQUE

3615 SEM RUBRIQUE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

EN DIRECT

PAR MINITEL

SOFT & MICRO innove en ouvrant sur Minitel le plus grand centre commercial informatique du monde !

Sur 3615 SEM Rubrique CCI, vous pouvez vous balader quand bon vous semble et acheter vos logiciels, matériels, périphériques, disquettes, etc... directement et en toute tranquillité.

Vous payez par chèque ou Carte bancaire et vos achats vous sont adressés directement sous 48 heures.

Un service rapide, fiable et complet pour acheter sans vous déplacer.

Soft & Micro
le magazine-outil

SUR
3615
SEM

C'est quand vous voulez !

RUBRIQUE
CENTRE COMMERCIAL
INFORMATIQUE (CCI)

Soft & Micro
le magazine-outil

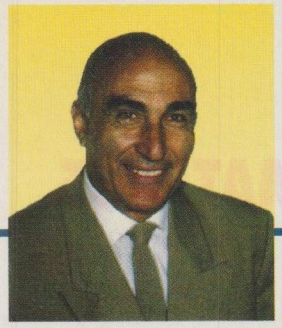
LE SERVICE LECTEURS SOFT & MICRO

UN SERVICE GRATUIT

1 - COCHEZ sur l'une des 2 cartes ci-contre le numéro qui correspond à l'article ou à la publicité qui a retenu votre attention. Utilisez l'index ci-dessous pour retrouver le nom du produit ou de l'annonceur qui vous intéresse ainsi que son n° de page et son code.

2 - COMPLETEZ la carte-réponse qui nous permettra de vous adresser votre documentation dans les meilleurs délais.

3 - RETOURNEZ-NOUS cette carte affranchie au tarif en vigueur et vous serez peut-être l'heureux gagnant de notre **GRAND JEU**.



LE GAGNANT DU N° 99 EST :
M. J. ENXERIAN (MAIRIE)
qui emporte un
LECTEUR MAGNETO-OPTIQUE PARALLELE ELECTRONIQUE D2

LE TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Renvoyez votre carte-réponse dûment remplie avant le 15 du mois suivant la parution du présent numéro pour participer à notre grand tirage au sort.

NOTRE CONCOURS

PROGITEC OFFRE :
UN ASI COMPUTER PC AII 486 DX2-66
UNE IMPRIMANTE EPSON STYLUS 800 et
LOGICIELS : ACCESS, FIDUCIA++ EDOUARD++ FACTO++

L'INDEX PUBLICITÉ ET RÉDACTION :

PUBLICITÉ

ANNONCEURS	PAGE	SL
3 COM	25	8
AB SOFT/COMPUTEUR ASSOCIATES	135	23
ACI	89	27
AFC	103	22
ARTISOFT	31	10
AWARE	67	18
BORLAND	11	3
CANON	3	1
CASTLINK	59	17
CIEL	4	2
CITIZEN	55	16
COMPUTER ASSOCIATES	51	15
COMTROL EUROPE	23	7
COSCOM	155	26
ELECTRONIQUE D2	40	13
EBP	17	5
EBP	18	6
HEWLETT PACKARD	36	11
INFODIDACT	101	21
INFOLAND	146	24
INTEL	15	4
LEXMARK	43	14
LOGITECH	26	9
MICROMART	164	29
NEOL	72	19
PROGITEC	90	20
QUATERDECK	39	12
VERBATIM	163	28

POUR RECEVOIR UNE DOCUMENTATION SUR TOUS LES PRODUITS :	SL
CARTES DE COMMUNICATION	101
CARTES ECRANS	102
COMPTABILITÉ	103
DISTRIBUTEURS	104
IMPRIMANTES	105
LOGICIELS DIVERS	106
LOGICIELS UTILITAIRES	107
PERIPHERIQUES DIVERS	108
PERIPHERIQUES MEMOIRES	109
PROCESSEURS	110
PROGRAMMATION	111
RESEAUX	112
SGBD	113
SUPPORT DE STOCKAGE	114
TABLEURS	115

RÉDACTION

NOM	PAGE	SL
UNITES CENTRALES		
Ordinateurs de bureau		
A4S PCI-1	149	201
ADD-X Galaxy 486DX/33	21	202
ADD-X Galaxy 486DX/50	21	203
ADD-X Galaxy 486DX2/66	21	204
ADD-X Galaxy 486SX/33	21	205
ALR Evolution V-Quadflex	150	206
Apple Performa 400	44	207
Apple Performa 450	44	208
Apple Performa 600	44	209
Compaq Presario 4/25	44	210
Compaq Presario 6/33	44	211
Compaq Presario CDS 6/25	44	212
Dell Dimension 486DX/33	19	213
Dell Dimension 486DX2/50 et 66	19	214
Dell Dimension 486SX/25 et 33	19	215
Dell Netplex 486DX	22	216
Dell Netplex 486SX	22	217
Dell Optiplex L	24	218
IBM PS/1 2133-451	44	219
IBM PS/1 2133-461	44	220
IBM PS/1 2155-471	44	221
IBM PS/1 2155-483	44	222
IBM PS/1 2168-493	44	223
IBM PS/1 2168-873 Multimedia	44	224
IBM PS/1 Easy Office	44	225
IBM Value Point P60/D	20	226
ICL Value Plus 486DX/33	20	227
ICL Value Plus 486DX2/66	20	228
ICL Value Plus 486SX/25 et 33	20	229
ICL Value PLus DL 486SX/33	28	230
Olivetti Modulo M4-34	19	231
Olivetti Modulo M4-40, M4-60, M4-62	19	232
Olivetti Modulo M4-46, M4-65, M4-66	19	233
Olivetti Modulo M4-64	19	234
Olivetti PCS 40 DX/33	44	235
Olivetti PCS 40 DX2/66	44	236
Olivetti PCS 40 SX/25	44	237
Olivetti PCS 40 SX/33	44	238
Olivetti Suprema M6-450, M6-460	24	239
Olivetti Suprema M6-5xx, M6-8xx	24	240
Packard Bell PB 486-CD	44	241
Packard Bell PB 486DX2/50HW	44	242
Packard Bell PB 486DX2/66HW	44	243
Packard Bell PB 486SX/25H	44	244
Packard Bell PB 486SX/33QW	44	245
Portables		
Acer Note 730	44	246
AST Bravo NB 4/25s	68	247
Compaq Contura 4/25cx	68	248
IBM Thinkpad 750C	68	249
IBM Thinkpad 750C	120	250
ICL Ergolite DT 486SX/25	28	251
ICL Ergolite N4/25xc	68	252
LCE 486SX 25/cp	68	253
Olivetti Philos 11, 22, 33, 44	44	254
Olivetti Philos 44	68	255
Olivetti Quaderno 33	44	256
Siemens-Nixdorf PCD-4 NCsl	68	257
TI TM 4000E WinSX/25	68	258
Toshiba T4600C	68	259
Tulip nb 486SX/33	68	260
Twinhead Slimnote Color 486DX2/50	68	261
ZDS 625 nlc 120	68	262
ZDS Z-Lite 425L	22	263
Processeurs		
Cyrix 486DX	20	264
Cyrix 486DX2	20	265
Cyrix 486srx2	21	266
PERIPHERIQUES		
Imprimantes		
Canon LBP-4u	122	267
Compuprint Pagemaster 200	152	268
HP Deskjet 500C	29	269
HP Deskjet 510	29	270
HP Deskjet 550C	29	271
HP Deskwriter 500C	29	272
HP Deskwriter 510	29	273
HP Deskwriter 550C	29	274
QMS Colorscript Laser 1000	22	275
Star SJ-144	151	276
Texas Instruments Microlaser Pro 600	19	277
Polices		
Bitstream Polices True Type	28	278
Multimédia		
Lecteur CD-Rom Orchid CDS 3110	24	279
Averkey	118	280
Génie Vidéo	118	281
Grand View	118	282
VGA-TV 2	118	283
Divers		
Cartes réseaux Ethernet Noderunner		284
Disque dur Maxtor MXL-105-III	22	285
Modem ARNDX-MC2 PCMCIA		286
Moniteur Mitsubishi Pro 21 T	19	287
LOGICIELS		
CAO-PAO		
3D Studio 3.0	156	288
Becker Page 4.0 pour Windows	20	289
Designer 4.0	29	290
Framemaker 4.0	24	291
MS-Graph	104	292
Photoshop 2.5	116	293
Typo+	28	294
Réseaux et communication		
Appleshare 4.0	29	295
Commworks	19	296
Distribulink	21	297
Fisrt Class	120	298
Lantastic 5.0	98	299
Lotus cc:Mail 2.0 pour Windows	24	300
Netware 386	98	301
Netware 4.0	98	302
Norton PC Anywhere	120	303
Wordperfect Office 4.0 pour Windows	24	304
SGBD		
Access	112	305
Dbase IV	112	306
Paradox	112	307
Paradox 4.5 pour MS-Dos	21	308
Tableurs		
1-2-3 version 4	108	309
Excel 4.0	108	310
Quattro Pro	108	311
Traitements de texte		
Ami Pro 3.0	104	312
Word pour Windows 2.0c	104	313
Word pour Windows 2.0c	122	314
Wordperfect 5.2 pour Windows	104	315
Intégrés		
Claris Works 1.0	128	316
MS-Works 2.0 pour Windows	128	317
MS-Works 3.0 pour Dos	128	318
Ragtime	128	319
Wordperfect Works 1.0	128	320
Utilitaires		
Corel SCSI Pro 1.0	154	321
Double Space	94	322
Norton Antivirus 3.0	153	323
Stacker 3.0	94	324
Divers		
Décisionnel Cartes & Bases	28	325
Question	21	326
SERVICES		
Carte Premier	28	327
Cartes Priority	28	328

PUISSANCE MICRO

Publié chaque mois, le répertoire Puissance Micro recense tous les produits testés par *SVM* et *Soft & Micro*. Un panorama de près de 200 matériels et logiciels qui donne une vue objective de l'offre actuelle en matière de micro-informatique. En ce qui concerne les micro-ordinateurs et les périphériques, nous avons retenu tous les modèles ayant donné lieu à publication d'un banc d'essai depuis trois mois. Pour les logiciels, nous avons élargi cette durée à six mois. Dans tous les cas, nous avons exclu les produits annoncés en avant-première non encore commercialisés.

Famille de produit.

Nom du produit.

Nouveauté.

La note.
★★★★★ à éviter
★★★★★ trop d'imperfections
★★★★★ honorable
★★★★★ bon choix
★★★★★ excellent

Elle tient compte à la fois des performances techniques, de la qualité et du prix du produit.

Bref descriptif du produit, indiquant ses particularités, ses points forts et ses points faibles.

Spécifications techniques.
Pour les micros : le microprocesseur, la forme du boîtier, la mémoire vive et la capacité du disque dur du modèle testé, le type d'écran pour les portatifs.
Pour les périphériques : l'environnement et les spécificités propres à chaque famille.
Pour les logiciels : l'environnement, la configuration matérielle minimum, la mémoire vive requise et éventuellement l'occupation sur disque dur et d'autres contraintes techniques particulières.

Le prix TTC approximatif (en version de base pour les micro-ordinateurs).

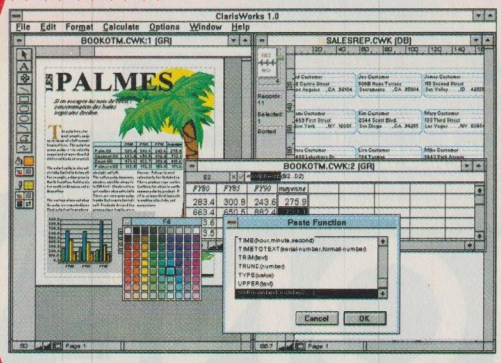
Le numéro de *SVM* ou *Soft & Micro* dans lequel le test a été publié.

Le distributeur en France.

INTÉGRÉS

N Claris Works 1.0

★★★★★



Associant dans la même feuille de travail tableur, traitement de texte, gestion de fichier, création graphique et module de communication, cet intégré issu de l'univers Macintosh fait une démonstration de convivialité à Windows.

PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 3 Mo sur le disque dur. Environ 2 350 F TTC.

CLARIS

Essai : SVM 104.

L'index

MICROS
PC 386
PC 486
Portatifs PC
PÉRIPHÉRIQUES
Imprimantes
LOGICIELS
Traitement de textes et accessoires
Gestion de fichiers, SGBD
Tableurs
Logiciels intégrés
PAO - PréPAO
Dessin
Traitement d'images
Multimédia, présentation
Communication
Utilitaires
Programmation
Gestion
Outils personnels

LIVRE AVEC WORDPERFECT 5.2 POUR WINDOWS, BORLAND QUATTRO PRO et BORLAND PARADOX POUR WINDOWS**

Les PC qui changent tout!

COMMANDÉ AVANT 12 H LIVRÉ LE LENDEMAIN *

6990 F H.T.

8290 F TTC

*Pour toute commande d'une configuration standard (hors options) et réglée par Carte Bleue, dans la limite des stocks disponibles (Nous consulter)

Elonex PC-425XM

i486SX25 avec évolutivité Pentium - Local bus Vidéo 1Mo
MS-DOS 6 - MS-Windows pour Workgroups 3.1
Disque dur 120 Mo - Mémoire 4 Mo - Cache 64 Ko

3 ANS DE GARANTIE TOTALE

ELONEX

intel inside

3615 ELONEX pour tout savoir

** Jusqu'à épuisement des stocks - Logiciels fournis sans disquette avec documentation allégée.

Processeur Intel i486SX à 25 MHz, Disque dur 120 Mo, mémoire RAM 4 Mo (extensible à 32 Mo), cache 64 Ko (extensible à 256 Ko), vidéo local bus (1 Mo), 3 slots ISA libres, 2 ports série, 1 port parallèle, moniteur SVGA 14" MPRII (basses radiations), clavier, souris, lecteur floppy 3,5 pouces 1,44 Mo,MS-DOS 6, MS Windows pour Workgroups 3.1. Evolutivité par échange de carte processeur au 486SX-33, 486DX-33, 486DX2/50, 486DX2/66 et Pentium.

Options : (à ajouter au prix de base)
Disque 240 Mo: 500 F HT (593 F ttc)
Mémoire 8 Mo : 1.200 Fht (1423 ttc)
Moniteur NE : 300 Fht (356 ttc)
486DX33 : 1600 F HT (1898 F ttc)
Boîtier "B" (5 slots) : 300 F HT (356 F ttc)
Cache 256 Ko : 300 F HT (356 F ttc)

MICROSOFT® WINDOWS™ READY-TO-RUN

Pour commander : Tél : (1) 40 85 85 40 - Fax : (1) 40 85 84 83

Toutes les configurations sont fournies logiciels installés et prêts à fonctionner (disquettes et manuels fournis sauf mention contraire). Les PC Elonex bénéficient de 3 ans de garantie dont un an sur site et d'une assistance technique «Hotline»illimitée.Elonex est une marque déposée de Elonex UK Plc. MS-DOS et MS-Windows sont des marques déposées de Microsoft Corp. 486, 486 SX, 486 DX2, Pentium et le logo Intel Inside sont des marques déposées de Intel Corp. Les autresmarques citées sont des marques déposées par leur auteurs respectifs. Elonex France se réserve le droit de changer les spécifications et prix sans avis préalable. Les marchandises sont fournies uniquement sur base des conditions générales de Elonex France. Les prix s'entendent hors transport (250 Fht soit 297 Fttc par PC). Les prix TTC s'entendent arrondis au franc près. Photos non contractuelles.

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 30 NOVEMBRE 93

Prêts à travailler

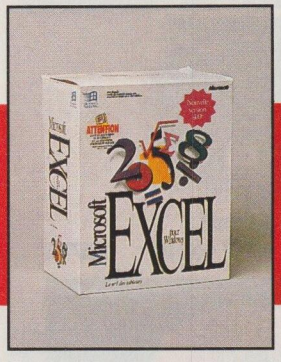
COMMANDÉ AVANT 12 H LIVRÉ LE LENDEMAIN *

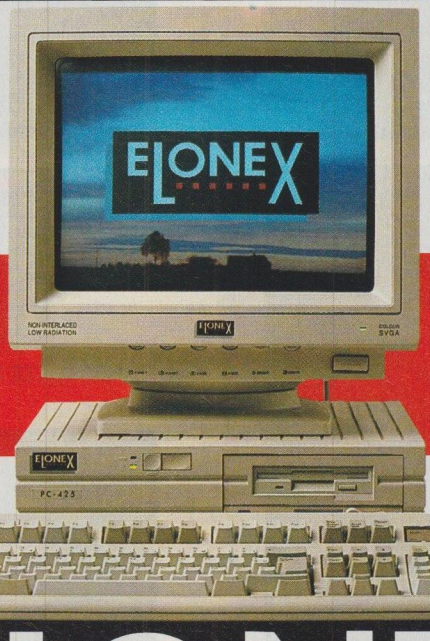
8990 F H.T.

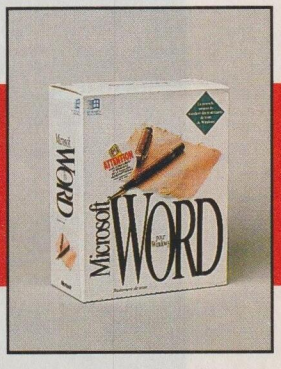
10662 F TTC

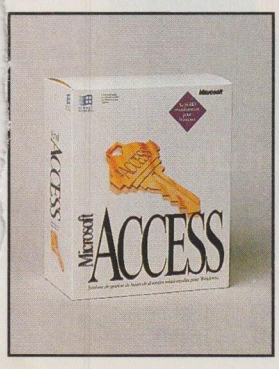
*Pour toute commande d'une configuration standard (hors options) et réglée par Carte Bleue, dans la limite des stocks disponibles (Nous consulter)

Elonex PC-425XM "Performance"
i486SX25 avec évolutivité Pentium - Local bus Vidéo 1Mo
Microsoft Word, Microsoft Excel et Microsoft Access
pour Windows - Disque dur 120 Mo - Mémoire 4 Mo - Cache 64 Ko









ELONEX

3 ANS DE GARANTIE TOTALE

intel inside

3615 ELONEX pour tout savoir !

Processeur Intel i486SX à 25 MHz, Disque dur 120 Mo, mémoire RAM 4 Mo (extensible à 32 Mo), cache 64 Ko (extensible à 256 Ko), vidéo local bus (1 Mo), 3 slots ISA libres, 2 ports série, 1 port parallèle, moniteur SVGA 14" MPRII (basses radiations), clavier, souris, lecteur floppy 3,5 pouces 1,44 Mo,MS-DOS 6, MS Windows pour Workgroups 3.1, Microsoft Word, Microsoft Excel et Microsoft Access pour Windows. Evolutivité par échange de carte processeur au 486SX-33, 486DX-33, 486DX2/50, 486DX2/66 et Pentium.

MICROSOFT® WINDOWS™ READY-TO-RUN

Options : (à ajouter au prix de base)
Cache 256 Ko : 300 F HT (356 F ttc)
Mémoire 8 Mo : 1.200 Fht (1423 F ttc)
Moniteur NE : 300 Fht (356 F ttc)
Disque 240 Mo : 500 Fht (593 F ttc)
486DX33 : 1600 F HT (1898 F ttc)
Boîtier "B" (5 slots) : 300 F HT (356 F ttc)

Pour commander : Tél : (1) 40 85 85 40 - Fax : (1) 40 85 84 83

Toutes les configurations sont fournies logiciels installés et prêts à fonctionner (disquettes et manuels fournis sauf mention contraire). Les PC Elonex bénéficient de 3 ans de garantie dont un an sur site et d'une assistance technique «Hotline»illimitée.Elonex est une marque déposée de Elonex UK Plc. MS-DOS et MS-Windows sont des marques déposées de Microsoft Corp. 486, 486 SX, 486 DX2, Pentium et le logo Intel Inside sont des marques déposées de Intel Corp. Les autresmarques citées sont des marques déposées par leur auteurs respectifs. Elonex France se réserve le droit de changer les spécifications et prix sans avis préalable. Les marchandises sont fournies uniquement sur base des conditions générales de Elonex France. Les prix s'entendent hors transport (250 Fht soit 297 Fttc par PC). Les prix TTC s'entendent arrondis au franc près. Photos non contractuelles.

Service lecteurs n°121

PCWay SA

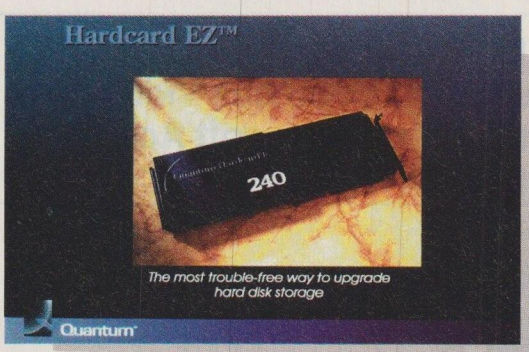
NOS ENGAGEMENTS DE PROFESSIONNEL DE LA VPC
Livraison sous 24/48H sur la majorité de nos produits
Satisfait ou remboursé durant 15 jours
Facilités de commande
Débit de votre paiement qu'après expédition du colis

...LES OFFRES PRIVILEGES

QUANTUM Hardcard EZ™ 105 Mo

Quel que soit le disque dur installé dans votre PC (IDE, MFM, SCSI...), il suffit d'enficher la Hardcard dans un slot 16 bits. Pas de manipulations fastidieuses, elle se configure automatiquement. Temps d'accès 17 ms, taux de transfert jusqu'à 1,4 Mo/s. Totale compatibilité avec tous les PC. Garantie 2 ans.

Offre valable dans la limite des stocks disponibles. **990 HT** **1 174 TTC**

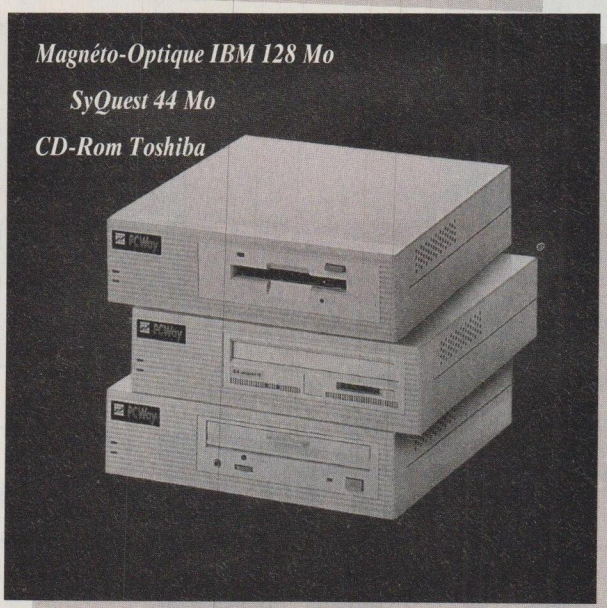


SupraFaxModem V32bis externe

Faxez vos documents ou envoyez vos fichiers directement sous Windows ou Dos. Puissant : jusqu'à 14400 bps en mode télécopie et 57600 bps en mode modem. Convivial : grâce aux logiciels en version française Winfax (Windows) ou Faxtools (Dos) de BVRP Software. Affichage digital du mode de transmission. Garantie 5 ans.

2 190 HT **2 597 TTC**

Carte ADAPTEC1542C KIT SCSI 2 avec drivers Dos, Novell...
1 650 HT **1 957 TTC**



Solutions Amovibles

L'incontournable lecteur Syquest, rapide, économique, fiable, pratique. Bref indispensable...

SYQUEST 44 externe & cartouche	**2 090 HT**	**2 478 TTC**
Connectable sur port parallèle	2 640 HT	3 131 TTC
Cartouche pour Syquest 44 Mo	340 HT	403 TTC
SYQUEST 88C externe & cartouche Lit et écrit les cartouches 44 Mo	**2 750 HT**	**3 262 TTC**
Connectable sur port parallèle	3 300 HT	3 913 TTC
Cartouche pour Syquest 88 Mo	520 HT	617 TTC

Le média magnéto-optique a l'avantage d'être d'abord ré-inscriptible et surtout vous garantit une totale sécurité de vos archivages. Il est préférable de le connecter sur une carte SCSI (de type 1542C) pour un meilleur taux de transfert de données. Toutefois vous pouvez l'installer sur le port parallèle de votre PC ou portable avec le boîtier Trantor.

IBM magnéto-optique 128 Mo Temps d'accès 40 ms, Format 3,5".	**5 500 HT**	**6 623 TTC**
Cartouche optique 128 Mo Verbatim	199 HT	236 TTC
CD-ROM TOSHIBA XM3401B interne	**3 364 HT**	**3 990 TTC**

Mécanique 4ème génération, interface SCSI 2, taux de transfert 330 Ko/s, Temps d'accès 200 ms, compatible Photo CD Multisessions. Accepte les CD audio standards, compatible Microsoft MPC- Multimédia. Prêt à l'emploi, livré avec carte SCSI Adaptec incluant utilitaires de lecture CD-Audio et Photo CD sous Windows, câbles.

Disques Durs

QUANTUM 3.5" IDE AT BUS – Garantie 2 ans			
ELS 170A	170 Mo	1 340 HT	1 589 TTC
LPS 240A	240 Mo	1 590 HT	1 886 TTC
CONNER 3.5" IDE AT BUS – Garantie 2 ans			
CP 30084E	85 Mo	1 050 HT	1 245 TTC
CP 30174E	170 Mo	1 400 HT	1 660 TTC
CP 30254	250 Mo	1 680 HT	1 992 TTC
CP 30044	340 Mo	2 375 HT	2 816 TTC
QUANTUM 3.5" SCSI 2 – Garantie 2 ou 5 ans			
ELS 170S	170 Mo	1 500 HT	1 779 TTC
LPS 240S	240 Mo	1 950 HT	2 313 TTC
LPS 525AT	525 Mo	4 590 HT	5 444 TTC
PD 1050S	1 Go	6 700 HT	7 946 TTC
PD 1225S	1,2 Go	7 500 HT	8 895 TTC
MICROPOLIS 3.5" SCSI 2– Garantie 5 ans			
M2210	1 Go	6 800 HT	8 065 TTC
M2121	1,7 Go	10 100 HT	11 979 TTC
En boitier externe SCSI		+ 400 HT	+ 474 TTC
Connectique sur port parallèle		+ 550 HT	+ 652 TTC

Pour les autres capacités, nous consulter.

COMMANDE : (16) 88 78 87 99 - FAX : (16) 88 78 87 97 - LIGNE TECHNIQUE : (16) 88 78 87 86

TAPEZ 36 15 PCWAY CB **PCWAY France** 1, rue de la Rivière **LINGOLSHEIM – 67833 TANNERIES CEDEX**

...LES OFFRES HEWLETT PACKARD

Excel 4.0 et Winword 2.0 offerts avec ces deux modèles

HP Vectra 486/25 VL

Processeur Intel 486SX25 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 32 Mo, Disque dur 170 Mo, carte SVGA local bus accélérée, 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris, 4 slots 16 bits disponibles, souris, claviers 102 touches, MS-DOS 6.0, Windows 3.1.**
Ecran HP VGA couleur.
Garantie 3 ans dont 1 an sur site.

9 990 HT 11 848 TTC

HP Vectra 486/33 VL

Processeur Intel 486DX33 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 32 Mo, Disque dur 170 Mo, carte SVGA local bus accélérée, 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris, 4 slots 16 bits disponibles, souris, claviers 102 touches, MS-DOS 6.0, Windows 3.1.**
Ecran HP VGA couleur.
Garantie 3 ans dont 1 an sur site.

12 640 HT 14 991 TTC

Option Ecran SVGA couleur **+ 550 HT** 652 TTC

Offre valable dans la limite des stocks disponibles

Autres modèles disponibles, nous consulter.

HEWLETT PACKARD
Revendeur Agréé
Micro-Informatique

LA MICRO-INFORMATIQUE EN TOUTE CONFIANCE DE HEWLETT-PACKARD

HELWETT-PACKARD ne vous propose que des PC d'une performance exceptionnelle pour un prix abordable. Ils ont été conçus dans un esprit d'ergonomie, vous faisant bénéficier d'un confort rare. Les nombreux processeurs de mise à niveau incluent notamment OverDrive™ d'Intel à technologie Pentium™. Avec les applications Windows, vous apprécierez la vitesse et les possibilités graphiques grâce au système vidéo sur bus local. Travailler sous Windows devient véritablement un plaisir. Sans compter que les ordinateurs Hewlett-Packard bénéficient d'une garantie de 3 ans dont 1 an sur site et du meilleur service après-vente du monde.

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

HP Deskjet 510	**1 760 HT**	2 087 TTC
HP Deskjet 550 couleur	**3 690 HT**	4 376 TTC

Garanties 3 ans

IMPRIMANTES LASER

HP LaserJet 4L	**4 250 HT**	5 040 TTC
HP LaserJet 4LM	**6 390 HT**	7 578 TTC
HP LaserJet 4	**9 500 HT**	11 267 TTC
HP LaserJet 4M	**12 800 HT**	15 181 TTC

Garanties 1 an

IMPRIMANTE HP DESKJET :
A UN TEL PRIX, HP MET UN POINT FINAL A L'IMPRESSION MATRICIELLE

- *La technologie jet d'encre HP vous assure une qualité professionnelle.*
- *Avec une résolution de 300 points/pouce.*
- *L'impression est plus rapide qu'avec les matricielles et atteint 3 pages par minute.*
- *L'impression est silencieuse.*
- *3 ans de garantie pour une parfaite tranquilité d'esprit.*

Demandez notre catalogue gratuit, par téléphone, fax ou minitel 36 15 PCWAY ***Service lecteurs n°122***

Vous pouvez commander par téléphone, par courrier, par télécopie , par MINITEL . Les prix correspondent à un paiement comptant, un escompte est déjà déduit. Vous pouvez payer par Carte Bleue, Carte Visa-Mastercard, Chèque bancaire / postal, et par mandat. Nous pouvons financer vos achats aux meilleurs taux grâce à notre organisme de leasing. Nous ne débitons qu'après envoi du colis. Nous majorons de 7% pour tout paiement différé. **Vous êtes livré sous 24/48H pour les produits en stock et sous 10 jours pour les autres** (délais à faire confirmer par nos commerciaux). Vous disposez de 15 jours calendaires pour nous adresser vos réclamations. Nous facturons l'expédition à un coût forfaitaire de 80 F HT (envois inférieurs à 10 kg) incluant l'assurance pour la France et la Corse. Nous livrons également à l'Etranger par DHL. **Ce document n'a aucun caractère contractuel.**

PCWay
La sécurité en direct SA

BD – SN – Cette parution annule toutes les autres – Photos non contractuelles – Sauf erreurs typographiques

L'INFORMATIQ

BLACK & WHITE

Avec son réseau de 9 agences régionales, BLACK & WHITE offre aujourd'hui à ses 6000 clients la quadruple assurance de la proximité, de la rapidité, du conseil et du meilleur rapport qualité/prix.

Paris Sud
103, avenue Verdier — Tél : 46.54.54.54
92120 Montrouge — Fax : 46.54.55.56

Paris Nord
3, boulevard Ney
215, rue d'Aubervilliers Niv.3 — Tél : 40.36.22.23
75018 Paris — Fax : 40.36.18.19

Lille
ZA du Moulin / rue de l'égalité — Tél : 20.60.19.82
59155 Faches Thumesnil — Fax : 20.97.28.60

Strasbourg
ZI du Général Rapp — Tél : 88.33 92 91
67450 Mundolsheim — Fax : 88.33 92 61

Lyon
6, boulevard de l'artillerie — Tél : 72.73.06.50
69007 Lyon — Fax : 78.69.06.31

Nice
ZI secteur A / allée des Métallos — Tél : 93.14.40.44
06700 St Laurent du Var — Fax : 93.14.40.50

Marseille
54, rue de Ruffi — Tél : 91.95.72.84
13003 Marseille — Fax : 91.95.72.88

Toulouse
5, rue Boudeville — Tél : 62.14.04.00
31100 Toulouse — Fax : 62.14.43.87

Nantes
ZI la belle Etoile Antarès
13, allée des sapins — Tél : 40.68.84.68
44470 Carquefou — Fax : 40.52.79.94

Du Lundi au Samedi de 9h à 20h
Parking assuré

Particuliers, entreprises ou administrations, novices ou initiés, quelle que soit votre attente en matière de prix, de produits ou de services, BLACK & WHITE s'engage à y répondre NOIR SUR BLANC. Et pour aller encore plus loin dans son engagement total de qualité, BLACK & WHITE vous signe

Le contrat NOIR SUR BLANC

Centre de démonstration permanent
Voir et comprendre avant d'acheter

Configuration à la demande
Le sur mesure au prix du standard

Souplesse du mode de paiement
Crédit gratuit 3 fois sans frais
Carte Bleue et virement administratif acceptés

Tests complets avant livraison
Objectif : Zéro défaut

Livraison gratuite sous 5 jours
valable sur toutes les configurations
Express ? C'est possible!

Garantie totale 2 ans
valable sur tous les systèmes complets
Maintenance sur site en option.

10 jours satisfait ou remboursé
Votre meilleure garantie !

Assistance téléphonique illimitée
durant toute la vie de votre micro.

Service aprés-vente intégral
Echange standard immédiat dans les 9 agences

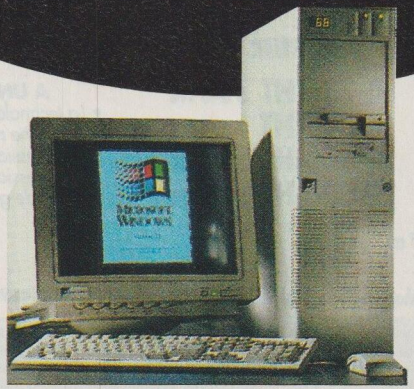
Mise à jour technologique
Evoluez jusqu'au processeur

6000 clients ont déjà signé.

EXCLUSIF EN FRANCE :

LICENCE LANtastic 5.0 gratuite et illimitée

Dès votre 1er achat d'un PC BLACK & WHITE, vous bénéficiez gratuitement et immédiatement de la licence LANtastic 5.0 illimitée, leader mondial du réseau poste à poste. Vous pourrez ainsi connecter de 2 à 500 postes sans serveur dédié, quel que soit votre environnement (DOS, WINDOWS, UNIX, OS2, MACINTOSH) en insérant simplement la toute dernière carte réseau LANtastic Node Runner au **PRIX EXCEPTIONNEL de 990 F TTC.**



QUELQUES REFERENCES :

Aérospatiale, AGL, BNP, CNRS, Crédit Agricole, Facom, FR3, Fun Radio, Ministère de la Défense, Ministère de L'Education, Nationale, NHK, NRJ, OCDE, Siemens, SNCF, Spie-Batignolles, TF1, Thomson-CSF, Yves Saint-Laurent.

Prix au 1er novembre 1993, donnés à titre indicatif et modifiables sans préavis. Toutes les marques citées sont déposées.

UE NOIR SUR BLANC

L'APPRENTI — 6 390 F TTC

i386 Dx cadencé à 33 Mhz
8 Ko de mémoire cache interne
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE multi I/O
Disque Dur 120 Mo
Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
Carte SVGA 512 Ko Trident + drivers
Ecran 14" Super VGA 1024x768
Clavier azerty 102 touches
MS-DOS 6 avec licence
Licence LANtastic 5.0 illimitée

L'EVOLUTIF — 7690 F TTC

i486 Sx cadencé à 33 Mhz
256 Ko de mémoire cache
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VESA Local Bus
Disque Dur 120 Mo
Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
Carte SVGA 1 Mo Cirrus Logic
Vesa local bus 16,7 millions de couleurs
Ecran 14" Super VGA 1024x768
Clavier azerty 102 touches
MS-DOS 6 avec licence
Licence LANtastic 5.0 illimitée

LE BOSS — 8990 F TTC

i486 Dx 33 cadencé à 33 Mhz
256 Ko de mémoire cache
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VESA Local Bus
Disque Dur IDE 170 Mo
Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
Carte SVGA 1 Mo Cirrus Logic
Vesa local bus 16,7 millions de couleurs
Ecran 14" Super VGA 1024x768
Clavier azerty 102 touches
MS-DOS 6 avec licence
Licence LANtastic 5.0 illimitée

DES PRIX NOIR SUR BLANC, C'EST VOUS LE GAGNANT !

L'ORCHID — 11 990 F TTC

i486 Dx cadencé à 33 Mhz
128 Ko de mémoire cache
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VESA Local Bus
Disque dur IDE 210 Mo
Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
Carte SVGA 1 Mo Farenheit 1280+
Vesa local bus 16,7 millions de couleurs
Ecran 15" Super VGA 1280x1024
Clavier Keytronic
MS-DOS 6 avec licence
Licence LANtastic 5.0 illimitée

Garantie 3 ans

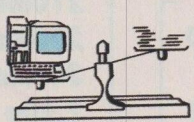
L'EXPERT — 14 990 F TTC

i486 Dx-2 cadencé à 66 Mhz
256 Ko de mémoire cache
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VESA Local Bus
Disque dur IDE 240 Mo
Lecteur 3.5" - 1,44 Mo
Carte SVGA 1 Mo Tseng Lab W 32
Vesa local bus 16,7 millions de couleurs
Ecran 17" Phillips multimédia 1280x1024
Clavier Keytronic
MS-DOS 6 avec licence
Licence LANtastic 5.0 illimitée

LE GRAPHISTE — 21 990 F TTC

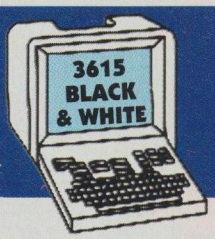
i486 Dx-2 cadencé à 66 Mhz
256 Ko de mémoire cache
8 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VESA Local Bus
Disque dur 340 Mo
Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
Carte SVGA 2 Mo P 9000
Vesa local bus 16,7 millions de couleurs
Ecran 20" SVGA Phillips 1024x768
Clavier Keytronic
MS-DOS 6 avec licence
Licence LANtastic 5.0 illimitée

ACHAT GROUPÉ = PRIX DIMINUÉ !



24h sur 24,

des baisses de prix en direct
vos devis, vos commandes,
vos réglements par carte bancaire...



LOGICIELS

MS DOS 6* avec manuel	990
WINDOWS 3.1* avec manuel	990
EXCEL. 4.0* avec manuel	2 190
WINWORD 2.0* avec manuel	2 190
ACCESS 1.1* avec manuel	1 490
MICROSOFT OFFICE*	3 990
BORLAND OFFICE*	2 490
LOTUS SMART SUITE*	1 690
CLARIS WORKS*	690
CIEL pour Windows Gestion / Compta / paye	790

490 F TTC

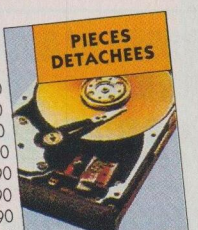
SAUVEGARDES

Disque dur 120 Mo / 170 Mo	1 290 / 1 490 F
Disque dur 210 Mo / 240 Mo	1 690 / 1 790 F
Disque dur 340 Mo / 450 Mo	2 490 / 3 990 F
Lecteur 3,5" / 5,25"	300 / 400 F
Control. SCSI Adaptec 1542C	1 590 F
Control. SCSI Vesa Local bus	1 290 F
Onduleur 600 Va extra-plat	2 490 F
SAUVEGARDE Interne 250	1 390 F
SYQUEST 88 Mo	1 990 F
FLOPTICAL 21 Mo	2 990 F

1490 F TTC

PIECES DETACHEES

Ecran SVGA 14" 1024x768	1 790
Ecran SVGA 14" 1024x768N	2 190
Ecran SVGA 15" 1280x1024	2 990
Ecran SVGA 15" Philips	3 490
Ecran SVGA 17" Philips	5 990
Ecran SVGA 17" Mag	6 490
Ecran SVGA 17" Sony	6 990
Ecran SVGA 20" Sampo	8 490
Ecran SVGA 20" Philips	9 990
1 Mo Cirrus Logic VLB	750
Diamond Stealth/Tseng-Lab	1390 / 990
2 Mo Diamond Viper/P9000	3390/2990



Disque SCSI-2 1 Go

7 990 F TTC

MULTIMEDIA

Carte son Comp Sound Blaster	390
Carte Sound Blaster Pro II	890
Carte Sound Blaster 16	1 290
Sound Blaster 16 ASP	1 690
CD ROM interne Sony	1 490
CD ROM Mitsumi	1290
Carte Fax Modem	490
Carte Fax Modem 14400	1 290
Carte Fax Mod.-Minitel 14400	1 590
Pocket Fax Modem	990

2990 F TTC

IMPRIMANTES & SCANNERS

Imprimante Canon BJ 10sx	1 790
Imprimante Canon BJ 200	2 090
Imprimante Canon BJ 230	2 590
Imprimante Canon BJ 300	3 590
Imprimante Canon BJ 330	4 190
Imprimante Canon LPB 4	4 990
Imprimante Canon LPB 8 IV	9 190
Imprimante Deskjet 510	2 190
Imprimante HP 550 C	4 650
Scanner N & B 800 Dpi	1 390
Scanner couleur	1 990

Imprimante Laser HP 4L

4990 F TTC

COMMUNICATION

Barrette SIMM 1 Mo	400
Barrette SIMM 4 Mo	1 300
Carte mère 386 Sx-33	640
Carte mère 386 Dx-33	890
Carte mère 486 Sx-33VLB	1 790
Carte mère 486 Dx-33VLB	2 990
Carte mère 486 Dx2-66VLB	4 790
Carte mère 486 Orchid VLB	1 490
Processeur 486Sx-33	1 090
Processeur 486 Dx-33	2 290
Processeur 486 Dx2-66	4 090

Carte Fax Modem Minitel

990 F TTC

Service lecteurs n°123

PLUTON 46 10 50 90

*Vendus uniquement avec un système. Offres valables dans la limite des stocks disponibles. 3% d'escompte pour paiement comptant déduit.

CASH&GO

Ouverture d'un 3e dépôt CASH&GO en Seine Saint-Denis (93). Tél: (1) 48.57.35.45

PRIX TTC

CONSULTEZ NOS OFFRES SPÈCIALES D'OUVERTURE!
Surplus de stocks, fins de séries, expositions, adjudications, matériels neufs ou d'occasion.

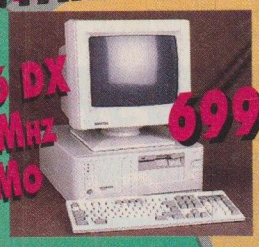
CASH&GO - 5, rue Marcel Paul - 95870 BEZONS - Tél. : 39.47.53.00
Ouvert du Lundi au Samedi de 10h. à 19h30

CASH&GO, 38 rue de Turin 75008 PARIS Tél.: (1) 45.22.51.00
Fax: (1) 45.22.48.72 - Ouvert du Mardi au Samedi de 10h. à 18h30

LA CONFIG. 8088 1590F
640Ko LECTEUR5"1/4 - CARTE + ÉCRAN EGA COULEUR

LA CONFIG. 80286 1990F
640Ko LECTEUR 5"1/4 - CARTE + ÉCRAN EGA COULEUR

L'AFFAIRE DU MOIS



386 DX 40MHz 4 Mo 6990F

386 DX 40MHz - 128 Ko cache - D. Dur 210Mo - écran SVGA couleur 0,28 - 1024 x 768

OPÉRATION SCANNERS PRIMAX

MONO 32 niv. Gris	790F
MONO 256 niv. Gris	1090F
MONO 256 niv. Gris MOTORISÉ	1790F
16M coul. MOTORISÉ	3390F

Tous nos scannres sont livrés avec OCR - sous windows

CARTES MÈRES

386SX33	595F
386DX40/128K	990F
486SX25	1495F
486DX33/256K	3490F
486DX250/256K	4290F
486DX266/256K	4990F

DISQUES DURS

20Mo	550F
70Mo	990F
110Mo	1150F

cadeau contrôleur 16 Bits

MONITEUR SVGA
0,28 Couleur 1024x768 1695F

TELECOPIEURS
A partir de 2090F
Rouleau papier 14,90F

CARTE VESA LB
VGA 1Mo + IDE + I/O 990F

MONITEUR
SVGA 17" Couleur 4995F

DISQUES DURS IDE

130Mo	1390F
170Mo	1590F
210Mo	1690F
250Mo	1890F
340Mo	2490F
1,2Go	6990F

STREAMER 20Mo
IRWIN +CARTE 290F

JET ENCRE
BROTHER HJ100 + BAC F/F (BJ10) 1890F

DISQUETTES par 100

720Ko	2,99F
1,44Mo	5,89F

SOUND BLASTER

II DELUXE	595F
PRO DELUXE	895F

CARTES VGA

256Ko	195F
512Ko SVGA	310F
1Mo SVGA	490F

...OU ENCORE :

- DOS 5.0	250F
- Windows 3.0	250F
- Souris graphique	79F
- Imprimante 80 col.	490F
- Tapis Souris	29F

LECTEUR 1,44Mo 310F
CLAVIER 102T 160F
MINITOUR 180W 360F

MODULES SIMM

1Mo X9/3 cpts	395F
4Mo X9/9 cpts	1395F

ONDULEURS

350VA	990F
500VA	1190F

JET ENCRE / LASER

HP550C	4590F
LBP4 Lite	4290F

MATERIEL A REVISER (Non garanti)

- Disques durs	150F
- Cartes mères	70F
- Cartes VGA	50F
- Cartes E/S	30F
- Imprimantes	180F
- Alimentations	80F

Et des centaines d'autres produits...

▲ MATERIEL NEUF ■ MATERIEL D'EXPOSITION

Matériels neufs garantis 3 mois - Autres matériels garantis 1 mois

CASH&GO — **Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement à :**

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. : 45.22.51.00

NOM : .....
Sté : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : ..... Ville : .....
Tél. (indispensable) : .....

Je désire recevoir la commande ci-dessous :

Désignation	Prix	Qté	Total
		Forfait port jusqu'à 5 Kg,	+60Frs
		au delà : Expédition en port dû, TOTAL TTC	

Je règle la totalité par chèque à l'ordre de C.D..
Signature :

PM 11/93

TRIEDRE (1) 30.76.31.19

PROGITEC

Cadeau à choisir avec tout achat d'un micro-ordinateur et de son imprimante (dans la limite des stocks disponibles) :

- ACCESS (Base de données sous Windows éditée par MICROSOFT et vendue au prix de 2490 FHT).
- FIDUCIA ++ (Programme de comptabilité générale sous DOS ou Windows et vendu au prix de 2490 FHT).
- EDOUARD ++ (Programme de salaires sous DOS ou Windows et vendu au prix de 2490 FHT).
- FACTO ++ (Programme de facturation sous DOS ou Windows et vendu au prix de 2490 FHT).

HP LASERJET 4L **3.595 FHT**
(4263.67 TTC)

Des performances à un prix qui vous fera craquer

486 SX 25-120 Mo

AST COMPUTER	Bravo LCII 486sx25-120	.....	6.990 FHT
Tandon	PCA II 486sx25-120	.....	6.795 FHT
HEWLETT PACKARD	Vectra VL 486sx25-120	.....	7.095 FHT
COMPAQ	Prolinéa 486sx25-120	.....	7.300 FHT
PROGITEC	SL 486sx25-120	.....	6.795 FHT
ASI COMPUTER	PCA II 486sx25-120	.....	6.795 FHT

PROGITEC - 11 RUE DE LA GARE - 94230 CACHAN
TEL (1) 45 47 28 02

Service lecteurs n°125

COUPON RÉPONSE

Sans engagement de notre part veuillez nous envoyez votre catalogue à l'adresse ci-dessous

NOM :

ADRESSE :

PM 11/93

NOTEBOOK OU PC DE BUREAU ?
POUR VOS PERIPHERIQUES ?
PENSEZ DIRECT... PENSEZ K2C !!!

K2C COMPUTER

SPECIAL NOTEBOOK

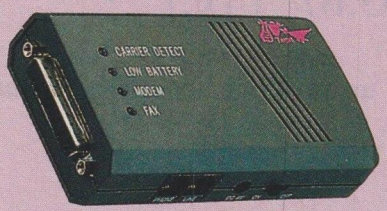
*Tous ces périphériques, outils idéaux pour votre **Notebook ou PC/AT - PS2**, se connectent en **externe**, directement sur votre sortie **série** ou **parallèle**, plus besoin de carte contrôleur, une **installation simple et rapide**, et en plus : **un seul article pour tous vos Micro !***

■ SCANNER A MAIN
+ Reconnaissance de caractère

256 niveaux de gris
400 DPi ..... **1890 F TTC**

262000 couleurs — Nouveau !!!
400 DPi ..... **2890 F TTC**

■ FAX/MODEM/MINITEL
+ Logiciel sous windows



FAX/MODEM
9600/2400 bds ..... **690 F TTC**

FAX/MODEM
+ Minitel ..... **990 F TTC**

Option : prise gigogne/RJ11: **49 F TTC**

Produits non homologués réservés à l'export

SPÉCIAL NOTEBOOK

SYQUEST PUMA
44 Mo :
2995 F TTC
88 Mo :
3395 F TTC

STREAMER
250 Mo :
3490 F TTC

DISQUE DUR
100 Mo :
3990 F TTC
200 Mo :
4990 F TTC

LECTEUR DISQUETTE
5 1/4 ou 3 1/2 :
1690 F TTC

Mémoires, Disques,...
T. (16) 93 13 98 50

CD ROM
2990 F TTC

SPECIAL RESEAUX POCKET ETHERNET
1390 F TTC

BOITIER PC/TV
1390 F TTC

DISQUES DURS
10 F le Mo !!!

130 Mo	1290 F TTC
170 Mo	1490 F TTC
210 Mo	1690 F TTC
250 Mo	1890 F TTC
350 Mo	2690 F TTC
450 Mo	3890 F TTC
540 Mo	6490 F TTC
1,37 Go	7990 F TTC
2 Go et +	N.C.

LECTEUR **290 F TTC**

3 1/2 HD

DISQUETTE **4 F TTC**

SYQUEST

■ **LECTEURS :**

44 Mo	1890 F TTC
88 Mo	2490 F TTC
105 Mo	2990 F TTC

■ **CARTOUCHES :**

44 Mo	450 F TTC
88 Mo	650 F TTC

STREAMER
250 Mo
+ 1 cartouche ..... **1490 F TTC**

CARTOUCHE
250 Mo ..... **190 F TTC**

Cartes VGA DIAMOND
Les plus rapides du Monde !

SPEED STAR	990 F TTC
STEALTH PRO	1990 F TTC
SPEED STAR VLB	1290 F TTC
VIPER VLB 2 Mo	3490 F TTC

CD ROM

1290 F TTC

SONY CDU 31A
ou MITSUMI ..... **1290 F TTC**

PANASONIC CR 522 B ..... **1390 F TTC**

PANASONIC CR 562 B
Double vitesse ..... **2190 F TTC**

Les titres CD :

PACK DE 4 CD
26000 softs 92/93 ..... **290 F TTC**

WINDOWS COLLECTION
6000 softs 92/93 ..... **195 F TTC**

DOS COLLECTION
6000 softs 92/93 ..... **190 F TTC**

REEL CLIPS 600 Mo de vidéo clips
+ Runtime de vidéo
pour Windows ..... **290 F TTC**

SOUND WAVE
600 Mo de fichiers .WAV ..... **290 F TTC**

1001 UTILITAIRES ..... **99 F TTC**

JEUX ..... **99 F TTC**

COLOR MAGIC
CLIPS ARTS couleurs ..... **290 F TTC**

PUBLISHER'S PARADISE
150 polices True Type
+ de 5000 Clips Arts ..... **490 F TTC**

SON & VIDEO

SOUND BLASTER 2	590 F TTC
SOUND BLASTER PRO	890 F TTC
SOUND BLASTER 16	1190 F TTC
SOUND BLASTER 16 ASP	1690 F TTC
SOUND BLASTER 16 ASP SCSi-2	1990 F TTC
MIDI BLASTER	1690 F TTC
WAVE BLASTER	1590 F TTC
VIDEO SPIGOT	2190 F TTC
VIDEO BLASTER	2590 F TTC

SOUND BLASTER 16
MULTI - CD - ROM
Spécial
PANASONIC/MITSUMI/SONY !!!
Nouveau 1690 F TTC

BOITIER PC/TV ..... **1390 F TTC**

COMMANDE EXPRESS - Tél. (16) 93 13 98 50 - Fax (16) 93 62 33 54

Pour le prix ? pour la Hot Line ? pour la garantie ?
Pensez Direct... Pensez K2C !!!

Le Scanner à main ? c'est le pied !!!

590 F TTC

Avec OCR

64 - 256 Niveaux de gris / 400 DPi

64 NG / 800 DPi **890 F TTC**

256 NG / 800 DPi **1290 F TTC**

262000 couleurs/400 DPi **1990 F TTC**

16,8 Millions de couleurs 800 DPi **3690 F TTC**

Livrés avec logiciel de reconnaissance de caractères

K2C COMPUTER

SCANNERS A4

4890 F TTC

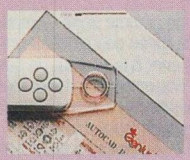
SCANNER A INSERTION A4
16,8 Millions de couleurs
600 DPi - 24 bits..... **4890 F TTC**

SCANNER A PLAT A4
16,8 Millions de couleurs
600 / 1200 DPi - 24 bits..... **7490 F TTC**

Livrés avec logiciels de reconnaissance de caractère et de traitement d'image

TABLE A DIGITALISER

1990 F TTC



HISKETCH

Indispensable à tout utilisateur PAO/CAO, votre tablette offre une résolution de 1000 lignes par pouces.

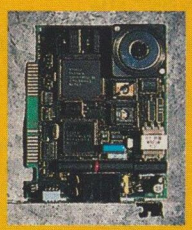
Logiciels et matériels fournis :
- Drivers pour Autocad, Autosketch
- Windows 3.X, Windows Pen, Adi...
- Alimentation - Stylo - Souris curseur

Votre tablette existe en 2 formats :
A4 (12 x 12 pouces) : **1990 F TTC**
A3 (18 x 12 pouces) : **2990 F TTC**

● Fabriqué par GENIUS - Garanti 1 an PMO

FAX / MODEM - CARTES :

290 F TTC



Livré avec soft sous windows
Option : Gigogne/RJ11 : 49 F

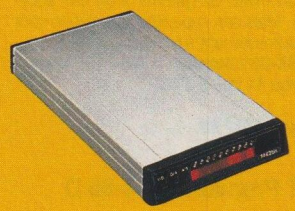
Produit non agréé réservé à l'export.

FAX / MODEM
9600 / 2400 bds ..... **290 F TTC**

FAX / MODEM
14400 /14400 bds ..... **1290 F TTC**

FAX / MODEM + MINITEL
9600 /2400 bds ..... **690 F TTC**

FAX / MODEM + MINITEL
14400 /14400 bds ..... **1590 F TTC**



BOITIER FAX / MODEM + MINITEL
14400 /14400 bds
1990 F TTC

COMMANDEZ DÈS AUJOURD'HUI
LIVRAISON FRANCE ENTIERE

Par tél. : (16) 93 13 98 50
Par fax : (16) 93 62 33 54
Par courrier :
K2C - 14, rue Pastorelli
06000 NICE - FRANCE

Toutes les marques citées sont déposées

Revendeurs bienvenus

K2C COMPUTER

Service lecteurs n°126

BON DE COMMANDE

PM 11/93

K2C, 14, rue Pastorelli 06000 NICE

QTÉ	DÉSIGNATION	PRIX T.T.C	TOTAL T.T.C
	(+ DE 5 KG : TÉL.) FRAIS DE PORT - DE 5 KG		85

❒ Ci-joint mon chèque à l'ordre de K2C, d'un montant de

❒ Je représente une administration, ci-joint mon ordre.

NOM : .....
SOCIÉTÉ : .....
ADRESSE : .....
VILLE & CODE POSTAL : ..... FAX : .....
TÉL : .....

PC 386

Abyss 386 SX-33
★★☆☆☆
Pour 4 000 francs, on a finalement pas grand chose. Un PC qui manque de mémoire (1 Mo) et de capacité de stockage (40 Mo), s'excluant de ce fait du monde Windows. Des performances médiocres, surtout à l'affichage. Le fond est atteint ! Ce modèle a cependant du coffre et assez d'espace pour accueillir des disques durs supplémentaires.
AMD 386 SX-33 / mini-tour / 1 Mo / 40 Mo.
Environ 4 000 F TTC.
ABYSS
Essai : SVM 108.

Amstrad 7386 SX-40
★☆☆☆☆
Un clone bien triste : à l'essai, ses performances apparaissent médiocres. Pire, il révèle des problèmes de compatibilité et ne peut exploiter certains logiciels Windows. Il faut dire que ce micro est bien dénudé : il n'est équipé que du strict minimum, et encore !
386 SX-25 / compact / 1 Mo / 40 Mo.
Environ 6 000 F TTC.
AMSTRAD
Essai : SVM 107.

PC 486

AST Bravo 4-33S
★★★★☆
On peut applaudir ses performances et particulièrement celles de l'affichage, ainsi que ses qualités de fabrication : ce Bravo est un bon milieu de gamme à un prix abordable. Mais ses capacités d'évolution sont malheureusement limitées.
486 SX-33 / bureau / 4 Mo / 180 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
AST
Essai : S&M 99.

AST Premium SE 4-66 D
★★★★½
Un serveur de haut de gamme, suréquipé. Avec une mémoire vive de 16 Mo et un disque dur de 1 Go, c'est un costaud. Son principal atout : un disque dur très rapide, ce qui lui permet de battre des records de performances.
486 DX2-66 / tour / 16 Mo / 1Go.
Environ 44 000 F TTC.
AST
Essai : S&M 99.

AST Premmia 4-66d
★★★★½
Un micro puissant qui a de la ressource : une mémoire cache de 256 Ko, un disque dur SCSI avec un contrôleur doté de 4,5 Mo de mémoire cache et cinq connecteurs Eisa. Il est prêt à évoluer et est en mesure de recevoir un Overdrive Pentium.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 500 Mo.
Environ 55 000 FTTC.
AST
Essai : S&M 98

Brett 486 DX2-66
★★★☆☆
Premier de la classe : ce micro haut de gamme de la série Executive arrache les meilleures notes aux tests. Son disque dur bat tous les records de vitesse. Non content de ces exploits, le micro est prêt à évoluer, grâce notamment à cinq connecteurs libres dont deux pour bus local. Plus contestable, le prix relativement élevé.
486 DX2-66 / bureau / 8Mo / 320 Mo.
Environ 28 000 F TTC.
BRETT COMPUTERS
Essai : S&M 98.

Compaq Deskpro 4-33i
★★★★½
Une valeure sûre qui réunit toutes les caractéristiques de base d'un bon ordinateur, et même plus avec ses fonctions sonores intégrées. Ce Deskpro travaille bien, même si, hélas, ce n'est pas toujours à une vitesse grand V.
486 DX-33 / compact / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 99.

Compaq Deskpro 66/M
★★★★½
Voici le haut de gamme signé Compaq, du moins dans la lignée des processeurs 486. Ses résultats sont à la hauteur de ses ambitions, avec notamment un accès mémoire optimisé. Véritablement évolutif, il peut rejoindre ses grands frères Pentium.
486 DX2-66 / compact / 8 Mo / 240 Mo.
Environ 23 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 99.

Compaq Deskpro M5-60
★★☆☆☆
Une bête de course, mais dont on attendait encore davantage. Son Pentium à 60 Mhz et sa mémoire vive de 40 Mo laissaient présager quelques exploits. Ils sont aux rendez-vous pour certaines applications de calcul, mais globalement les résultats ne sont pas exceptionnels. L'affichage n'est pas à la hauteur ; et l'absence de bus local se fait cruellement sentir.
Pentium 60 Mhz / bureau / 40 Mo / 530 Mo.
Environ 71 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 98.

Compaq Presario 4-25
★★★☆☆
Un PC qui ressemble à un Macintosh : ce modèle de Compaq se veut l'ordinateur grand public par excellence, tant par son concept de machine prête à l'emploi que par sa distribution orientée vers les grandes surfaces. Ses performances sont malheureusement moyennes. Et le prix pas si compétitif qu'on aurait pu le souhaiter pour un micro de ce type.
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 100 Mo.
Environ 10 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 100.

Compaq Prolinea 4-25s
★★★★☆
Une machine d'entrée de gamme qui pourrait faire pâlir d'envie des modèles plus musclés. Ce PC à bus local obtient de bons résultats aux tests. Il bénéficie d'une ergonomie soignée et répond aux besoins des utilisateurs débutants, avec DOS et Windows pré-installés.
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 11 350 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 100.

Compaq Prolinea 4-66
★★★★☆
Une machine de qualité mais qui n'atteint pas les résultats qu'on pourrait espérer. Le bus local fait des prouesses en matière d'affichage, mais le disque dur se comporte fort moyennement.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 107.

Compaq Prolinéa 486-25 LB
★★★★☆
Le Prolinéa 426-25 se renouvelle. En fait, un seul changement, mais d'importance : il accroît nettement les performances avec son bus local Vesa pour la vidéo. Mais ce modèle souffre de limites au niveau de l'évolutivité : pas d'emplacement pour le Pentium, ni pour une mémoire cache externe. Attendons la prochaine édition !
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 11 500 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 108.

Dec Alpha AXP-150
★★★☆☆

Encore de la micro, ou déjà de la mini-informatique ?... Ce modèle de Dec, avec son processeur Risc 64 bits à 150 Mhz, sème en effet le doute. D'ailleurs, il est en mesure de faire tourner les systèmes d'exploitation des grands (VMS, Unix, Netware), mais aussi Windows NT. C'est un véritable bolide qui dépasse les performances des Pentium.
Dec Alpha-150 / tour / 16 Mo / 245 Mo.
Environ 57 000 F TTC.
DEC
Essai : SVM 108.

Dec 425 SX LP
★★☆☆☆
Un modèle qui a raté le bus... L'absence de bus local gêne en effet ses performances, qui sont pourtant honorables dans toutes les applications mettant en œuvre le disque dur. Le clavier est également peu recommandable.
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 240 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
DEC
Essai : S&M 99.

Dec 466 D2 DT
★★★★☆
Beaucoup d'atouts pour ce PC haut de gamme : un lecteur de disquettes 2,88 Mo, un disque dur de 480 Mo, un bus local maison et un emplacement Overdrive. Il se montre surtout efficace dans toutes les applications bureautiques sous Windows.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 480 Mo.
Environ 29 500 F TTC.
DEC
Essai : S&M 99.

Dec PC 466-D2 MT
★★★☆☆
Des performances moyennes pour ce PC qui, par ailleurs, bénéficie d'une bonne qualité de conception. Son point faible : l'affichage lent et non perfectible (la capacité de la mémoire vidéo est figée à 1Mo).
486 DX2-66 / tour / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
DEC
Essai : SVM 108.

Dec PC LPV 425 SX
★★★★½
Bonne notes pour ce micro d'entrée de gamme qui offre des performances élevées mais aussi d'intéressantes possibilités d'évolution. La société Digital a décidément eu raison de revoir sa gamme et de la concevoir elle-même.
486 SX-25 / compact / 12 Mo / 240 Mo.
Environ 14 800 F TTC.
DEC
Essai : S&M 100.

Dec PC-LPX 450/D2
★★★★½
Un PC qui rassemble la plupart des éléments d'une machine haut de gamme, à savoir, processeur vidéo sur bus local, mémoire vive 32 bits, mémoire cache de 256 Ko. Ajoutons à cela une fabrication de qualité et de larges possibilités d'extension. Le tout pour un prix abordable. Voilà une bonne recette pour un micro aux performances excellentes.
486 DX2-50 / bureau / 12 Mo / 240 Mo.
Environ 16 600 F TTC.
DEC
Essais : SVM 109, S&M 100.

Dell 425 S/L
★★★★½
Un PC de moyenne gamme aux performances ad hoc. Mais il se distingue par une bonne qualité de fabrication et de conception, avec des astuces sous le capot.
486 SX-25 / bureau / 4 Mo / 230 Mo.
Environ 10 500 F TTC.
DELL
Essai : S&M 99, 100, SVM 109.

Dell 450/L
★★★½☆
Les Dell se suivent et se ressemblent. Au niveau du boîtier comme de l'agencement interne. Les caractéristiques techniques évoluent cependant. Ce modèle bénéficie avant tout d'un affichage sur bus local VL Bus et d'un bon contrôleur de disque dur.
486 DX2-50 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
DELL
Essai : S&M 99.

Dell 466 L
★★★★★
Excellente note à nos tests. C'est l'un des ordinateurs les plus rapides aujourd'hui. Sa force : l'intégration de ses composants, un contrôleur vidéo sur bus local très performant, un emplacement Overdrive Pentium. Et de surcroît un prix vraiment attractif.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 18 500 F TTC.
DELL
Essai : S&M 99

Dell 466/ME
★★★½☆
Bons résultats pour ce micro, doté de toutes les qualités qui font un haut de gamme. A noter une bonne gestion de la mémoire vive qui lui permet de rivaliser avec des ordinateurs équipés pourtant d'une mémoire cache supérieure. Le disque dur obtient de moins bonnes notes.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 660 MO.
Environ 42 500 F TTC.
DELL
Essai : S&M 98.

Dell 486-50 Dimension
★★★★★

Un très bon élève qui pourrait rivaliser avec les représentants de la classe supérieure. Une mention spéciale est à accorder à la gestion de sa mémoire et à son affichage. Mieux vaut cependant ne pas chercher à fouiner sous le capot. La conception intérieure est assez fantaisiste.
486 DX2-50 / bureau / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
DELL
Essai : SVM 108.

N Epson Endeavor WG
★★★★★

Une bonne station bureautique qui obtient des résultats satisfaisants avec les logiciels de base sous Windows. Mais son prix est élevé et sa qualité de fabrication n'est pas à la mesure.
486 SX-33 / 12 Mo / 120 Mo.
Environ 22 300 F TTC.
EPSON
Essai : S&M 100.

HP Vectra 486-25Ni
★★★★★

Un Vectra modèle ! Excellente qualité de fabrication, conception interne astucieuse garantissant une bonne évolutivité, performances homogènes, affichage optimisé par un bus local propriétaire... Et en plus, il communique : il est livré en standard avec une carte Ethernet.
486 SX-25 / compact / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 15 500 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essai : S&M 99

N HP Vectra 486-25 VL
★★★★★

Une machine d'entrée de gamme avec bus local : les performances à l'affichage sont bonnes, mais les résultats nettement moins satisfaisants dans le traitement des applications Windows. Ce PC se rattrape toutefois par ses possibilités d'évolution.
486 SX-25 / bureau / 4 Mo /120 Mo.
Environ 12 700 F TTC.
HEWLETT PACKARD
Essai : S&M 100.

HP Vectra 486-33M
★★★★★

Un original : ce modèle est doté de quelques particularités qui le distinguent de ses concurrents. On peut l'équiper d'un connecteur PCMCIA et d'un émetteur-récepteur à infrarouge pour les communications sans câble. De conception soignée, il se démonte facilement et se révèle particulièrement évolutif. Ses résultats aux tests de performances se situent dans la moyenne.
486 DX-33 / bureau / 4 Mo / 240 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essai : SVM 108.

HP Vectra 486-66XM
★★★★★

Haut la gamme. Ce modèle revendique sa place au top niveau. En standard, il est fourni avec un lecteur de CD-ROM et un connecteur pour cartes PCMCIA. Il bénéficie d'une bonne qualité de fabrication et se révèle performant aux tests.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 34 000 F TTC.
HEWLETT PACKARD
Essai : S&M 98.

IBM PS/1 2133-461
★★★★★

Bon élève : ce PS/1 obtient des résultats au-dessus de la moyenne grâce à un bus local Vesa bien géré. Mais difficile pour lui de faire mieux, ses possibilités d'évolution sont limitées. Et l'écran laisse à désirer.
486 SX-33 / bureau / 4 Mo / 85 Mo.
Environ 10 800 F TTC.
IBM
Essais : S&M 99, SVM 109.

IBM PS/1 2168/463
★★★★★

Une entrée de gamme, mais par la grande porte : ce nouvel IBM destiné au grand public arbore un processeur 486 SX-33, une carte vidéo sur bus local, un disque dur de 130 Mo. Tout ceci réuni dans un mini-tour aux allures très pro. La fabrication est en revanche peu soignée. Les trois lettres ne seraient-elles plus une garantie de qualité?
486 SX-33 / mini-tour / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 13 500 F TTC.
IBM
Essai : SVM 107.

N IBM PS/2 Energy WS
★★★★★

Une nouvelle conception de la micro, selon IBM : ce modèle avec son écran plat et son unité centrale très compacte donne un avant goût du futur. S'il s'agit bien d'un micro de bureau, il emprunte aux portatifs certaines de leurs innovations, tel le processeur 486 SLC2, des connecteurs d'extension au format PCMCIA et le pointeur rouge en guise de souris.
486 SLC2-50 / comp. / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 47 750 F TTC.
IBM
Essai : SVM 109.

N IBM PS/2 9556 496 SLC2-50
★★★★★

Une station bureautique livrée avec la panoplie Lotus Smartsuite et dotée de qualités ergonomiques.Ses peformances globales ne sont pas à la hauteur des moyens développés, peut-être à cause du processeur maison 486SLC2 qui n'est pas un véritable 486. En revanche, les résultats sont particulièrement brillants pour les applications bureautiques
486 SLC2-50 / bureau / 8 Mo / 204 Mo.
Environ 17 600 F TTC.
IBM
Essai : S&M 100.

IBM PS/VP 6384-WVO
★★★★★

Un ordinateur puissant qui se retrouve dans le peloton de tête. Il est bien équipé : mémoire cache de 128 Ko, vidéo sur bus local Vesa, emplacement pour Overdrive Pentium. C'est sa conception interne qui est décevante, surtout de la part d'IBM. En effet, le processeur placé sous le disque dur est difficilement accessible.
486 DX2-66 / bureau / 4 Mo / 300 Mo.
Environ 21 000 F TTC.
IBM
Essais : SVM 107, S&M 98.

IBM PS/VP 6387 MVO
★★★★★

Un IBM de qualité, très performant au niveau de l'affichage et du transfert des données dans son disque dur. L'Overdrive Pentium a son emplacement. Les possibilités d'extension sont particulièrement nombreuses.
486 DX-33 / bureau /
16 Mo / 340 Mo.
Environ 26 000 F TTC.
IBM
Essai : S&M 99.

IPC Dynasty HE+ 486 DX2-66C
★★★★★

Merci le bus local VL-Bus et le contrôleur de disque dur SCSI, responsables des bonnes performances de ce Dynasty. Il souffre cependant de limites, avec un seul emplacement de mémoire de masse et une finition imparfaite.
486 DX2-66 / 8 Mo / 340 Mo.
Environ 30 300 F TTC.
IPC
Essai : S&M 99.

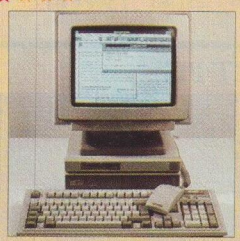
IPC Dynasty HE Server 486 DX2-66C
★★★★★

Un bus local Vesa pour la vidéo, un disque dur SCSI, une mémoire cache de 256 Ko, une carte graphique dotée d'une mémoire de 1 Mo : IPC ne lésine pas sur les moyens pour son haut de gamme. La configuration est à son maximum et, malheureusement, elle ne peut guère évoluer : un seul emplacement pour les mémoires de masse et deux connecteurs ISA libres. En revanche, l'Overdrive Pentium a sa place réservée.
486 DX2-66 / bureau /
16 Mo / 1,2 Go.
Environ 50 000 F TTC.
IPC
Essai : S&M 98.

IPC Dynasty LE 486 SX-25C
★★★★★

Nouvelle génération d'une Dynasty : toute la gamme est désormais dotée d'un bus local graphique Vesa. Ce modèle est quant à lui équipé d'un disque dur performant. Mais la mémoire flanche un peu et la finition manque de tenue.
486 SX-25 / bureau /
4 Mo / 170 Mo.
Environ 10 650 F TTC.
IPC
Essais : S&M 99.

N Olivetti M4 40 Modulo
★★★★★



Un modèle grand public revu et corrigé, et bien sûr complété d'un bus local. Les performances de l'affichage s'en ressentent mais, globalement, les résultats aux tests sont fort moyens. En revanche, la conception de la machine est un modèle d'intégration : la carte-mère est une des plus petites du marché.
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 10 600 F TTC.
OLIVETTI
Essais : SVM 109, S&M 100.

N Olivetti PCS 40DX-33 MT
★★★★★

Un micro domestique, et à prix compétitif, mais difficile de s'attacher à un tel objet. Ses performances sont décevantes, la piètre qualité des composants et, notamment, celle de la mémoire vidéo, du contrôleur de disque dur et du disque lui-même en est largement responsable. Dommage!
486 DX-33 / mini-tour /
4 Mo / 170 Mo.
Environ 9 500 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 100.

Olivetti M6 420
★★★★★

Situé en milieu de gamme, ce PC s'avère tout à fait performant malgré un disque dur un peu faible. A signaler la qualité de son montage et ses capacités d'évolution.
486 SX-33 / bureau /
4 Mo / 170 Mo.
Environ 12 500 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 99.

Olivetti M6 460
★★★★★

Inégalités dans la gamme Olivetti : ce modèle censé se situer au top niveau se révèle très décevant aux tests. L'absence de cache disque en est, en partie, responsable. Dommage.
486 DX2-66 / bureau /4 Mo /
230 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 99.

Olivetti Suprema M6 460
★★★★★

Testé dans sa configuration maximum, cet ordinateur révèle de bonnes performances, malgré sa simple architecture ISA. Il se caractérise surtout par une ergonomie et une conception fort soignées. Ainsi, le capot s'ouvre facilement, sans tournevis. L'ensemble mémoire a particulièrement bien été organisé, ce qui lui permet de battre des records de vitesse dans certaines applications nécessitant d'importants calculs.
486 DX2-66 / bureau / 28 Mo / 240 Mo.
Environ 47 500 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 98.

Predator 486 DX2-66
★★★★★

Ce Predator bat tous les records de vitesse à ce jour. Son secret : son bus local, bien sûr, qui n'est pas réservé au seul affichage ; et aussi le contrôleur de disque dur qui y est également raccordé.
486 DX2-66 / tour / 8 Mo / 310 Mo.
Environ 22 500 F TTC.
WESTERN ENERGY
Essai : S&M 98.

RDI Confort SX-33
★★★★★

Une bonne qualité de fabrication et des résultats honorables pour ce micro made in France. Le disque dur – qui tourne pourtant sans contrôleur cache – se révèle performant, tout comme l'affichage qui bénéficie d'un bus local Vesa. Mais un regret cependant : la faible évolutivité de cette machine.
486 SX-33 / bureau / 8 Mo / 160 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
RDI
Essai : S&M 100. ***(suite p. XXIV)***

éridia

(1) 40 85 83 46

SUR TOUS NOS PRODUITS
assistance technique gratuite et permanente

PRODUITS EN CONNEXION DIRECTE SUR PORT PARALLELE

Le branchement direct sur port parallèle permet simultanément de connecter une imprimante (Pass-Thru). Avantage particulièrement apprécié pour les portables et notebooks.

DISQUE MAGNETO-OPTIQUE REINSCRIPTIBLE

Utilise des cartouches réinscriptibles 3" 1/2 de 127 Mo, **soit près de 90 fois la capacité d'une disquette.** Existe en version interne ou externe (avec carte SCSI-II).
Taux de transfert : 256 Ko/sec. Temps d'accès moyen : 40 ms.
Une cartouche peut être effacée, réécrite et relue plus de 10 millions de fois.
Version parallèle : **7 850 F HT**
Version externe : **8 790 F HT**
En kit complet avec média
Garanti 2 ans.

LES PERI-POCKETS

Le plus petit disque à cartouche amovible du marché !

3750 F HT

PRO•NOTE SyDOS

Complément idéal aux portables sous DOS ou Windows, PRO•NOTE utilise des cartouches 2" 1/2 d'une capacité de 42 Mo. Aisément transportable (4,5 x 21,7 x 8,8 cm - 681 g), il fonctionne sur secteur ou batterie avec une autonomie de 6 heures.
La cartouche : **370 F HT**

PACRIM

NOUVEAU

Les plus petits disques transportables (150 x 70 x 25 mm)

Une gamme de disques durs de 60 Mo à 170 Mo

Une nouvelle génération de disques très résistants et rapides (19 ms) pour laptops et notebooks. Ils sont livrés avec câbles, logiciel sur disquette 3" 1/2 et manuel d'utilisation.

PRD6	60 Mo	**2 860 F HT**	PRD18	180 Mo	**5 500 F HT**
PRD8	80 Mo	**3 390 F HT**	PRD26	260 Mo	**7 500 F HT**
PRD12	120 Mo	**4 325 F HT**			

POCKET PC

Toute votre bureautique dans 550 g !

Véritable PC de poche (245 x 115 x 25 mm), il est équipé d'un écran 640 x 200 LCD anti-reflet avec 16 niveaux de gris, d'un port série et d'un port parallèle. Clavier Azerty 82 touches. Mémoire RAM : 640 Ko extensible jusqu'à 8 Mo. Livré avec les logiciels BIOS, MS-DOS 5.0, RACE PEN II, MS WORKS 2.0. Piles (autonomie 10h) et sacoche fournies. **3 250 F HT**

DISQUES DURS PORTABLES

Offrez-vous un disque dur de haute qualité !
Temps d'accès jusqu'à 12 ms.
D'un design très original, il trouve sa place sur tout bureau grâce à son faible encombrement et à sa conception verticale.

PDQ 85 Mo	**2 990 F HT**
PDQ 170 Mo	**4 290 F HT**
PDQ 210 Mo	**4 900 F HT**

NOUVEAU

...MAIS AUSSI DISQUES EXTERNES SCSI

Jaguar 80 Mo	**1 950 F HT**	Jaguar 400 Mo	**5 490 F HT**
Jaguar 200 Mo	**2 790 F HT**	Jaguar 1 Go	**7 950 F HT**

Version PC ou Mac (avec driver).

DISQUES DURS A CARTOUCHE AMOVIBLE SyDOS

PUMA 44	**2 200 F HT** -	Cartouche	**400 F HT**
PUMA 88	**2 990 F HT** -	Cartouche	**615 F HT**
PUMA 105	**4 150 F HT** -	Cartouche	**650 F HT**

Existent en version intégrable ou externe en kit complet : nous consulter

FLOPPYS

PR12	1,2 Mo	**1 390 F HT**
PR40	2,88/1,44 Mo	**1 390 F HT**
PRDD	1,2/1,44 Mo	**2 230 F HT**

SAUVEGARDE

PRS250	250 Mo	**3 290 F HT**

FORMULE 1 POUR LES PRIX, LA QUALITE ET LE SERVICE

éridia

FORMULE 1 POUR LES PRIX, LA QUALITE ET LE SERVICE

NOS PRODUITS VEDETTES

CAVIAR KIT WESTERN DIGITAL

NOUVEAU

Upgradez vous-même votre PC !

Simplissime à installer, CAVIAR KIT contient 1 disque dur garanti 3 ans, 1 kit de montage, la visserie et un manuel d'instructions en français adapté à *votre* ordinateur.

170 Mo	**1 250 F HT**
200 Mo	**1 690 F HT**
250 Mo	**1 865 F HT**
340 Mo	**2 370 F HT**
420 Mo	**3 190 F HT**

LECTEURS DE CD-ROM SyDOS EXECUTIVE CD

CADEAU Logiciel Kodak Photo Access sur CD

Equipé d'un super driver aussi performant que les meilleurs SCSI du marché !

Permet l'accès à un univers d'informations à partir de votre PC : lecture des CD-ROM, des CD-Audio et des CD-Photos en multi-session.
Temps d'accès : 545 ms -
Taux de transfert : + de 176,4 Ko/sec.

L'affaire du mois

~~2890 F HT~~

2290 F HT

AUTRE MODELE
PERSONAL CD
sur port parallèle : **1 995 F HT**

NOS BEST-SELLERS

LECTEURS DE CD-ROM (livrés en kit complet)

PHILIPS	CM225 ext. : **2 290 F HT** - CM205 int. : **1 790 F HT** - CM234 ext. SCSI : **3 590 F HT** CM214 int. SCSI : **3 100 F HT** - CDD462*ext. : **2 390 F HT**
HITACHI	CDR6700I* int. SCSI : **3 100 F HT** - CDR1750E ext. SCSI : **3 650 F HT**
NEC	CDR25 ext. portatif : **2 000 F HT** - CDR38* ext. portatif : **2 950 F HT** CDR74-1* ext. SCSI : **4 200 F HT** - CDR84-1* int. SCSI : **3 890 F HT**

* Multi-session Photo CD XA

Panasonic MONITEURS COULEUR

1713	17"	1024 x 768	NE	0,28	**5 600 F HT**
2103	21"	1280 x 1024	NE	0,31	**13 120 F HT**

NEC

3FG	15"	1024 x 768		0,28	**3 500 F HT**
5FGe	17"	1024 x 768	NE	0,28	**7 300 F HT**
6FG	21"	1024 x 768	NE	0,28	**15 550 F HT**

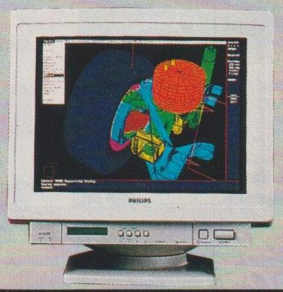
PHILIPS

MULTIMEDIA STEREO

4270	14"	1024 x 768	NE	0,28	**2 560 F HT**
8270	15"	1024 x 768	NE	0,28	**3 350 F HT**
4770	17"	1024 x 768	NE	0,31	**4 990 F HT**

HAUTE RESOLUTION

1710 Digital	17"	1280 x 1024	NE	0,26	**6 890 F HT**
6088 Trinitron	17"	1280 x 1024	NE	0,26	**7 600 F HT**
2010	20"	1280 x 1024	NE	0,31	**9 490 F HT**
2110	21"	1600 x 1200	NE	0,28	**16 270 F HT**



PARADISE Western Digital Corporation — CARTES VIDEO ACCELERATRICES

XLR8 VAL	1 Mo	64 K COUL.	**630 F HT**
XLR831	1 Mo	64 K COUL.	**780 F HT**
XLR8 PRO14	1/2 Mo	16,7 M COUL.	**1 990 F HT**
VLBUS33	1/2 Mo	16,7 M COUL.	**1 190 F HT**

ORCHID

PRODESIGNER IIS	1 Mo	32 K COUL.	**890 F HT**
FAHRENHEIT +	1 Mo	16,7 M COUL.	**1 590 F HT**
FAHRENHEIT VA	1 Mo	16,7 M COUL.	**1 800 F HT**

DATAPATH

MAGICIAN	1 Mo	16,7 M COUL.	**1 600 F HT**
ORION VLBUS	2 Mo	16,7 M COUL.	**4 250 F HT**

IMPRIMANTES LASER

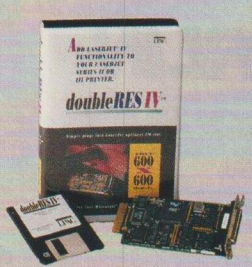
GARANTIES 1 an sur site

Panasonic

4410	5 PAGES/MN	HP LJS II	**3 950 F HT**
4430	5 PAGES/MN	HP LJS III	**5 850 F HT**

NEC

S62P POSTSCRIPT	6 PAGES/MN	HP LJS III	**10 890 F HT**



NOUVEAU

doubleRES IV
Doublez la résolution de votre imprimante HP série II ou III !
Cette carte, très simple à installer (dans le logement optionnel I/O), porte la résolution de votre imprimante de 300 dpi à 600 dpi tout en améliorant sa rapidité.
Fonctionne sous Windows.
Livrée avec guide d'utilisation et driver :
2 950 F HT

éridia

Janine Paplorey Conseil

Service lecteurs n°127

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Nos prix s'entendent hors taxes et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Une facture acquittée vous sera expédiée en retour. Photos non contractuelles. Les prix indiqués sont valables en France métropolitaine et correspondent à la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Les commandes passées par téléphone, fax ou courrier seront livrées sous 48 h suivant le paiement. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Administrations et grands comptes, nous consulter.

BON DE COMMANDE

à envoyer à : ERIDIA Centre Commercial du Mail
225, bd Galliéni 92390 Villeneuve-la-Garenne
ou à faxer : (1) 40 85 80 66

Société _____
Activité _____
Nom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Tél. _____ Fax _____
Date _____ Signature (obligatoire)

DESIGNATION	REFERENCE	QUANTITE	MONTANT
Total			
TVA 18,60%			
Forfait transport			100 F TTC
TOTAL GENERAL			

REGLEMENT PAR :
❒ Chèque ci-joint à l'ordre d'ERIDIA
❒ Carte bleue n°
Expire le
❒ Contre-remboursement (+ 90 F TTC pour frais d'envoi)

PM 11/93

(1) 40 85 83 46

éridia

Toutes les solutions en Stockage et Sauvegarde !

Sur port //

SyQUEST

Un drole de petit disque dur de 2 " 1/2 ! capacité de 42Mo non compressé, 14 ms! sur secteur ou batteries, donne à votre notebook une capacité de stokage illimitée. ! permet également la connection d'une imprimante simultanément.

Cartouche 42Mo 2p1/2.....445 Fttc
Batterie suplémentaire.....289 Fttc

Fabriqué par SyDOS, utilise les cartouches 3p1/2 SyQUEST, Capacité 105 Mo, 14,5 ms, se connecte via le port parallèle, simultanément avec une imprimante

kit complet sans batterie.....4 950 Fttc
Batterie interne:.....750 Fttc
Cartouche 105 Mo 3p1/2 .....625 Fttc

Quel titre peut-on donner au Puma ? Disque dur le plus pratique ou Sauvegarde la plus rapide ? Quoi qu'il en soit, les Puma 44, 88 et le tout dernier 105 ont déjà sauvé la vie à des millions de fichiers qui n'avaient plus de place.

Kit Puma 44 Mo.....2 950 Fttc
Kit Puma 88 Mo.....3 650 Fttc

Disque Dur / port //

Nouvelle gamme FreePort: de 250Mo à 1,2 Go sur votre port // sans perdre de capacité d'impression !

Freeport // Disk 250 Mo .....4 980 Fttc
Freeport // Disk 540 Mo .....9 950 Fttc
Freeport // Disk 1,2 Go .....14 950 Fttc

Solutions SCSI externe

Magneto-Optique

Vous connaissez les lecteur de disques Magnéto-optiques de 128Mo 3p1/2, Voici 2 moyens de les utiliser:

Externe SCSI.....8 995 Fttc
Externe SCSI avec interface // .....9 795 Fttc

Dans cette version, vous pouvez aussi bien utiliser votre lecteur sur un port parallèle que sur le port scsi de votre PC.

Cartouche 128Mo Verbatim.....255 Fttc

Disque Dur Externe

Disques SCSI externes en boitier et alimentation 220V

Capacité 250 Mo.....4 450 Fttc
Capacité 540 Mo.....8 550 Fttc
Capacité 1,2 Go .....13 950 Fttc

SyDOS / SyQUEST

Le standard actuel du marché !

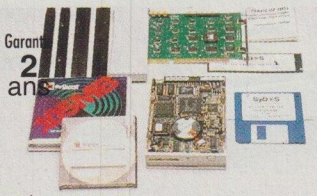
44 Mo ext. kit +1 cart .....3 150 Fttc
88 Mo ext. kit +1 cart .....4 150 Fttc
lecteur 88Mo Extra + 1 cart.....3 850 Fttc

105Mo externe + 1 cart.....5 490 Fttc
Batterie suplémentaire.....288 Fttc

Solutions Internes

SyDOS / SyQUEST

Mécaniques 5p1/4
44 Mo interne + 1 cart.....2 470 Fttc
88 Mo interne + 1 cart.....3 150 Fttc
88 Mo Extra interne.....3 250 Fttc



MARLIN 105

Disque dur amovible 3p1/2, temps moyen d'accès 14,5ms, fonctionne en IDE en 1ere, 2eme ou 3eme unité physique, livré avec sa carte IDE pour Dos, Unix et OS/2, documentation traduite en français

Kit Marlin 105 .....3 950 Fttc
Forfait d'installation .....150 Fttc

Magneto-Optique

128 Mo SCSI

Fujitsu ou IBM 128Mo interne .....6.475 Fttc
Cartouche 128Mo .....255 Fttc
Lecteur SONY 600 Mo .....18 027 Fttc
Cartouche MagnetoOptique 600Mo .....700 Fttc

Streamer interne

250Mo + 1 cartouche .....1490 Fttc
Cartouche 125Mo no.....148 Fttc

Maxtor

Demandez-nous un disque prêt à brancher!

C'est à dire déjà partitionné pour DOS, déjà formaté et déjà réglé Maître ou Esclave

MXT 1,2 Go 8,5ms: élu meilleur disque par Décision Micro (garanti 3 ans)

livrés en emballage antistatic, avec documentation, garantie 1 an

213 Mo 14ms ide.....1 450 Fttc
245 Mo 14ms ide/scsi.....1 650 / 1750 Fttc

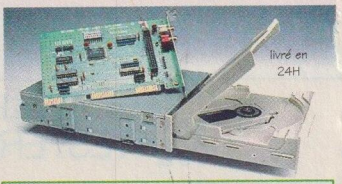
Nouvelle Garantie 2 ans :

340 Mo ide/scsi2.....2 050 / 2 750 Fttc
540 Mo ide/scsi2.....6 550 Fttc

540 Mo Fast scsi2 8,5ms.....6 650 Fttc
1,2 Go Fast scsi2 8,5 ms .....9 950 Fttc

les disques sont livrés avec leur documentation. Pendant l'installation, la hot line d'Apro est à votre disposition pour répondre à vos questions

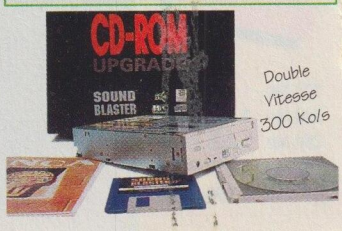
CD-ROM



MITSUMI Multi-cessions, lit les CD-ROM, Audio, et Photo, livré avec contrôleur, cable, manuel, tma < 380 ms driver, un prix à la portée de tous:

Kit complet: .....1 390 Fttc

Arrivée imminente du modèle 300 Ko/s



Kit CD-ROM pour Sound Blaster +CD jeu "Seventh Guest" .....1 490 Fttc
lecteur de CD double vitese+ CD jeu "Seventh Guest".....2 313 Fttc

CD-ROM Pour W.NT

Sony CDU561 int.....2820 Fttc
Sony CDU561 ext .....3850 Ftt
scsi, 300Ko, 295ms
cable son Sound Blaster.....50 Fttc
Carte SCSI2 / CDU 561.....485 Fttc
Nec CDR25.....1880Fttc

CD-ROM sur port //

Quoi de plus simple que d'utiliser son port parallèle pour brancher un lecteur de CD-ROM ? Et en plus, sans rien perdre de vos capacités d'impression!

SyDOS Personnal CD.....2 .450 Fttc
SyDOS Excecutive CD.....2. 790 Fttc
SyDOS P.I CD + CorelDraw.....2 995 Fttc

IBM

175 Mo 3p1/2 ide.....1.590 Ftt

Conner (ide)

CP 30254h 240 Mo 14ms .....1 695 Fttc
CP 30344 340 Mo 14ms .....2 200 Fttc
CP 30544 545Mo 10ms .....5 599 Fttc
CP 31370 1,37 Go 10ms .....8 950 Fttc

Les marques citées sont déposées par leur propriétaires, photos non contractuelles, prix en vigueur du 1er au 15 Octobre 95, dans la limite des stocks disponibles, pouvant être revus sans préavis

Expéditions = 24H : Les marchandises en stock sont expédiées le jour même et acheminées sous 24 Heures en France métrop. et Corse. Paiement comptant, chèque, par carte bleue selon accord, mandat, en contre-remboursement (+70F), administrations à 45 jours : +5%.

Apro-Boulogne
23 rue Paul Bert, 92100 Boulogne
à 150m du métro Marcel Sembat
Tel: 46 03 90 00
Fax: 46 03 96 00
ouvert du lundi au samedi de 9H à 19 H

Apro-Evry
7 cours Blaise Pascal (er niveau)
à 150m de la gare centrale
Tel: 69 36 37 38
Fax: 69 36 28 28

Apro-Lyon
34 rue de Créqui 69006 Lyon
Tel: 78 94 65 04
Fax: 78 93 78 21

Vente Directe
adresse courrier:
23 rue Paul Bert, 92100 Boulogne
Tel: 46 03 90 00
Fax: 46 03 96 00

Toutes les solutions sont disponibles chez Apro !

Cartes SCSI

Vous recherchez un contrôleur ultra rapide et ultra performant (les tests d'un labo indépendant sont à votre disposition), qui sache enfin gérer des capacités supérieures à 1 Go, en Fast SCSI2 Wide SCSI2 (c'est nouveau), incorporant des contrôleurs de floppy en 1M4 4 et 2M8, bref, vous recherchez du matériel réellement professionnel. Sachez que Buslogic a créé ces contrôleurs pour vous.

Cartes avec kit logiciel

445S Fast scsi2, VLB .....2250 Fttc
première carte réellement VESA, fonctionne à 50Mhz et en Bus Mastering

542B Kit .....1790 Fttc
scsi2, floppy, et collection de software

Cartes seules

542 B scsi2, 2floppy.....1 520 Fttc
545 S Fast scsi2, ...1 570 Fttc
742 S Eisa, Fast scsi2 .....2750 Fttc

Les kits logiciels
Package comprennant les drivers pour DOS, OS/2, UNIX et NOVELL

Drivers Buslogic .....395 Fttc
Drivers Corel.....645Fttc

les "Corel SCSI"

Collection impressionnante de drivers pour périph. SCSI : lecteur de bande, Syquest, CD, ... et d'application Windows pour les utiliser avec des cartes BusLogic

645 Fttc

Version PRO: nous contacter

Interface SCSI-//

L'adaptateur SCSI - Parallèle vous permet de connecter automatiquement sur votre port // n'importequel périphérique scsi tels que CD-ROM, Magnéto-optique, Disques Durs, SyQUEST, ... livré avec drivers ASPI

Interface SCSI-//.....990 Fttc

Futur domain

carte scsi2,, ASPI drivers pour tout lecteur de cd-rom, drivers pour Dos, Windows NT, OS/2, Unix et novell! Bref, le Couteau Suisse scsi

495 Fttc

Adaptec

la célèbre carte 1542-C en Master Kit, encore plus entourée de logiciels dos et windows:

1970 Fttc

Bientôt disponible; kit 2742 EISA Adaptec

Vesa Adaptec.....1850 Fttc
Adaptec 1510: .....495 Fttc

Multi Média

Nouveau Kit CD16 avec 6 CD

lecteur PANASONIC Double vitesse 300 Ko/s, multi-cessions, livré avec Tempra Acess pour accéder à vos fichiers image CD-Photo, paire d'enceintes actives, micro, BS 16 ASP, reconnaissance vocale, ...

Kit CD16 .....4 290 Fffc

SoundBlaster 16asp .....1690 Fttc
Sound Blaster pro .....960 Fttc
Wave Blaster / 16asp.....1580 Fttc
Midi Bliaster .....1790 Fttc

VidéoBlaster + Widéo pour Windows sur CD-ROM.....2 750 Fttc
Transcodeur pal/Secam.....1490 Fttc
Vitec (Secam et compres.) .....2 490 Fttc
VidéoSpigot.....2 330 Fttc

Multi Média Manager.....3 200 Fttc
Logiciel permettant la réalisation d'applications multi média sous windows

ImagePals V1.2 française .....1490 Fttc

ORCHID

cartes mère VESA 2 slots:

SuperBoard Vesa.....1 250 Fttc
SuperBoard 486dx33.....3 630 Fttc
P9000 2Mo .....3 190 Fttc
F° 1280 plus .....1764 Fttc
F° 1280 vlb plus .....1670 Fttc
F° 1280 va/VLB.....1780 Fttc
CD Double vitesse.....1770 Fttc

RESEAU

Lantastic V.5 disponible !
2.950 Fttc le kit 2 postes

Ethernet

Ethernet sur port //

Connectez votre notebook sur le réseau Ethernet de votre 'entreprise (novell, ...) sur cable
coax. ou RJ45 .....1190 Fttc

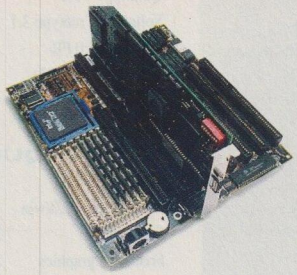
Carte Ethernet 3Com "EtherLink II"*
10 Base T (prise téléphonique).....290 Fttc
16 bits Coax comp. NE2000 .....585 Fttc

Bus PCI

Carte mère INTEL, équipée du PENTIUM 60 MHZ, cache 256K, 2 slots PCI, 1 slot ISA/PCI, 4 slots ISA, support ZIF, contrôleur PCI SCSI fast SCSI-2,cache 256Ko, mémoire 64bits

Intel Board PCI + Pentium 60....14.250 Fttc
Idem + 8 Mo .....19.750 Fttc
Intel Board PCI nue pour 486 .....bientôt !

Vesa



Notre dernière carte mère est fantastique: avec elle, vous disposez de tous ce que l'on peut demander aujourd'hui: 3 slots VESA, selecteur de fréquence d'horloge: 25,33,40 et 50 Mhz, support ZIF, prévue pour P24T, 8 slots ISA, 256Ko de cache, Bios AMI

Best Board:.....1 190 Fttc

Ce n'est évidament pas la seule carte-mère VESA,que nous ayons à vous proposer, puisque nous avons également des modèles à partir de 950 Fttc, mais c'est la plus demandée...

Èlit Group 2 Vesa 6 slots zif:.....1190

Vesa Ide Milti IO .....340 Fttc
Vesa Ide Cache Promise 4030.....1290 Fttc
Vesa Western Digital 90c33 .....990 Fttc
Ventilateur pour 486.....180 Fttc
Support ZIF / processeur 486.....195 Fttc

Pour les nombreuses cartes d'affichage, VESA du marché: contactez-nous

Moniteurs

Synco14"e.....1690
Blanc 14" ne 2050
Mag 14" ne 2580
Mag 15" 3850
Mag 17" 6995
Targa 17" (Mac et PC).....6100
Sony 17" 9775

Notebook

Avec le nouveau Notebook Acer 730, vous vous offrez un véritable Intel 486, et vous plongez dans un monde de grande qualité de conception, d'autonomie supérieure, et d'économies

- son écran 9.6" 64 niveaux de gris à fort contraste est conçu pour être remplacé par une nouvelle matrice en 256 couleurs dual scan: il peut évoluer en même temps que vous !

- Sa carte de garantie internationnale personnalisée à votre nom vous permet de faire valoir sos droits auprès de n'importe quel représentant Acer dans le monde : vous pouvez voyager en toute tranquilité.

- Son contrôleur d'affichage peut donner 256 couleurs,et les résolutions 640*480, 800*600 et 1024*768 sur écran SVGA externe

-3 heures d'autonomie bientôt décuplées à 50% grâce à de nouvelles batteries "Métal".

- Livré en standard avec MS-DOS 6.0, Windows 3.1, et des utilitaires.

- et toujours des interfaces pour clavier 102 touches, pavé numérique, souris, série RS232, parallèle pour imprimante, VGA,

- Boitier de recharge rapide de la batterie, pouvant s'adapter sans réglage à toutes les tensions d'alimentation secteur

- Livré avec cable et logiciel de transfert de fichiers de PC à PC, Processeur Intel 80486 SX 25 à Mhz, moins de 2,8 Kg

10 662 Fttc

également disponibles:
Acer 530: .....386sx monochrome
Acer u386s .....le 386 en 3 volts
Acer 730C .....486 intel couleur
Acer 750 .....486sl matrice active
Garantie extensible de 1 à 3 ans

HEWLETT PACKARD

Service lecteurs n°128

- la description technique des produits,
- les dernières baisses de tarif,
- le catalogue complet,
- les mise à jour de drivers

Bientôt disponibles sur votre serveur !

Les marques citées sont déposées par leur propriétaire. Nos offres non contractuelles, prix en vigueur du 1er au 15 Octobre 93, dans la limite des stocks disponibles, peuvent être revus sans préavis

Toutes les mises-à-jour
MICROSOFT, LOTUS, BORLAND,
et **WORDPERFECT**
sont disponibles, appelez-vite !

OFFRE *Education* NATIONALE

Valable pour les établissements scolaires, étudiants, élèves, enseignants, etc... prix TTC. Extrait du catalogue.

MICROSOFT

Windows 3.1 VF	790 FTTC
Word 2.0/Win VF	1990 FTTC
Word 5.5 VF	1890 FTTC
Works 2/Win FR	990 FTTC
Excel 4 PC FR	1990 FTTC
Publisher 1.0 FR	990 FTTC
Visual basic DOS/Win FR	790 / 690 FTTC
Visual C++ V1.0	590 FTTC
Quick C /Win VF	890 FTTC
MS Basic PDS V 7.1 US	1490 FTTC
MS C/C++ V 7.0	1290 FTTC
MS Pack Office V3.0	3490 FTTC
Access V1.0	1990 FTTC
Fox Pro / Win	1990 FTTC

LOTUS

Lotus Smartsuite	3390 FTTC
Ami Pro 3.0	1790 FTTC
Freelance Graphics / Win	1790 FTTC
Lotus 123 V3.1	1790 FTTC
Lotus 123 / Win	1790 FTTC
Lotus Works	790 FTTC

WORDPERFECT

Wordperfect 5.2 / Win	1245 / 1245 FTTC
Drawperfect V1.1	1245 FTTC
Planperfect V5.1	1245 FTTC

BORLAND

Borland C++ V3.1 FR	1773 FTTC
Paradox V3.5	2495 FTTC
Paradox V1.0 / Win	2495 FTTC
Objectvision	1180 FTTC
Turbo Pascal V6.0	695 FTTC
Turbo C++ / Win	1061 FTTC

ALDUS

Aldus Collection	5990 FTTC
Freehand V3.1 Win/Mac	2490 FTTC
Page Maker V5.0	4150 FTTC
Persuasion V2.1 Win/Mac	1990 FTTC
Photostyler V1.1	3290 FTTC

Plus de 500 produits sont disponibles en offre éducation.

Prière de nous consulter pour tout produit non listé. Attention. L'offre Education est soumise à des conditions commerciales particulières. Renseignez-vous avant toute commande.

VENTE UNIQUEMENT PAR CORRESPONDANCE.
Les prix indiqués peuvent être modifiés sans préavis. Contactez nous pour tout produit non listé.
Sauf indication contraire , tous nos logiciels sont en version française, garantis par leurs éditeurs respectifs en France.Envoi en recommandé sur toute la France en 24/48h, par coursier dans Paris intra-muros (sauf offre Education).
FRAIS DE PORT POUR LES LOGICIELS : 95 FTTC. - CONTRE-REMBOURSEMENT : 50 FTTC. - FRAIS DE PORT POUR LE MATÉRIEL, NOUS CONSULTER.

LOGICIELS

TTC

UTILITAIRES

Central Point anti virus	740
Laplink Pro V5.0	1060
MS Printing System	999
Norton antivirus 1.5	690
Norton Desktop 2.0	1050
Norton Utilities 7.0	980
PC Tools Deluxe 8.1 FR	1175
Qualitype V3.1	710
Solutions Truetype 3.1	675
Stacker V3.0 FR	650
Stacker Maj V2/V3	450
Vanalyst 3	1430

GRAPHIQUES

Animator V1.0	2450
Autosketch V3.0/win	1890
Designer V4	5490
Freelance graphics	2950
Generic Cadd PC V1.5	3775
Harvard graphics 3.0	3525
Illustrator	5300
Corel Draw 4.0	2890

SGBD

Dbase IV V1.1	4700
Fox Pro V2.0	2990
MS Access V1.1 FR	1490
Nantucket V5.01 VF	5200
Omnis 7 V3.1	8990
Paradox V4.0	N.C.
Paradox V1.0/Win	N.C.

T. DE TEXTE

AmiPro 3.0	2200
Solution Laser Pack Edit	1250
Word/win. V2.0 c	2390
Word 6.0	1900
Wordperfect/win. ou 5.1	2890

INTEGRES

ClarisWorks /win	940
Geoworks ensemble1.2	1350
Lotus smartsuite V4.0	3990
MS Works V3.0 Dos	860
MS Works /win V2.0	1050
MS PAck office V3.0	3990
Open Access V3.02	7200
Symphony V2.20 FR	5990

COMPTA/GESTION

Ciel Compta	690
Ciel Compta libérale	690
Ciel Gestion	690
EBP Paye Win.	1490
EBP facture Win.	1550
Ordicompta Jr Win.	1770
Sybel Start Compta	850

PAO

First Publisher	970
MS Publisher V 2.0	1200
Page Maker V5.0	5700
Ventura V4.0 FR	5790
XPress 3.1/win	8200

TABLEURS

Improv	1180
Lotus 1-2-3/win V4.0	2650
MS Excel V4.0	2390
Quattro Pro 3.0	3405

SYSTEMES

DOS 6.0	670
IBM OS/2 V2.1	1090
Windows 3.1	890

RESEAUX

Lantastic Windows	1450
Lantastic NetMedia Kit	3300
Lan Manager V2.2 FR	1267
Novell Lite+DR Dos 6	530
Novell V 2.2 5 postes	3390
Novell V 3.11 5 postes	3950

LANGAGES

Borland C++3.1	2650
Borland C++&App. Fram	3850
Borland Pascal 7.0	2450
Quick C 2.5	610
Quick C/win VF	1150
Turbo basic V1.10 FR	780
Turbo C++	1040
Turbo Pascal 7.0	950
Turbo Pascal /win	1650
Visual basic V1.0	1220
Visual basic /DOS	1100
Visual C Edit Pro	2240
Visual C standard	940
Zortech C++ V 3.1	2790
High Screen V 5.5	3490

MATERIELS

COMPAQ

Série Portables Contura

3/25 HD 84 Mo	9800 F
3/25 HD 120 Mo	10890 F
4/25 HD 120 MO	14190 F
4/25C HD 120 MO	17790 F
4/25CX HD 120 MO	21490 F

Stations de Travail ProLinéa
(hors écran)

4/25s HD 120 MO LB	7600 F
4/33 HD 120 MO LB	10890 F
4/50 HD 120 MO LB	11700 F
4/66 HD 120 /Win	12900 F
4/25bis HD 120/Win	9490 F
4/25M HD 120/Win	12490 F

Ecrans Compaq

Ecran Compaq 14" SVGA	2590 F
Ecran Compaq 15" SVGA	3690 F

Garantie 3 ans dont 1 an sur site.

CANON

Libris 85 Mo	17190 F
Libris 185 Mo	22450 F

TOSHIBA

Livrés avec DOS, Windows, Trackball

T1850/120, 4 Mo Ram	10990 F
T1850C/85, 4 Mo Ram	13890 F
T1850C/120, 4 Mo Ram	14990 F
T1900/120, 4Mo Ram	13590 F
T1900C/120, 4Mo Ram	17790 F
T1900C/200, 4MoRam	20290 F
T4400C/120 SX, 4 Mo Ram	27700 F
T4400C/200 DX, 4 Mo Ram	31390 F
T4500/200, 4 Mo Ram	19890 F
T4500C/200, 4 Mo Ram	22690 F

AST POWER EXEC

Série portable
2 ports PCMCIA, disque dur amovible, écran évolutif

386 SL/25 EL HD 63 Mo	8990 F
486 SL/25 HD 80 Mo	14590 F
486 SL/25 HD 200 Mo	17690 F
486 SL/25c HD 80 Mo*	23490 F
486 SL/25c HD 200 Mo*	26990 F

* Matrice active

TEXAS INSTRUMENTS

486 WinSLC/25 HD 80-4 Mo	10890 F
TM 4000 SX/25 120-4 Mo	13990 F
TM 4000 SX/25 120 C.-4 Mo	18790 F
TM 4000 DX/25 120-4 Mo	17490 F
TM 4000 DX2/50 200-8 Mo	24190 F

IBM

Thinkpad 700	20990 F
Thinkpad 750	N.C.

Autres configurations nous contacter.
Extrait de notre catalogue. Téléphoner pour tout autre produit. Le prix des matériels pouvant évoluer, prière de nous contacter pour confirmation. Frais de port en sus. Tous les prix sont TTC, sauf erreur ou omission.

Hot Line gratuite. Livraison Express sous 24/48h.

Plus de 2000 produits proposés au plus bas prix.

COM'MEDIA
23, rue Paul fort 75014 PARIS

Les versions les plus récentes 30 à 60% moins chères.

TEL : 45 39 43 84 FAX : 45 39 12 44

Service lecteurs n°129

L'INFORMATIQUE CHEZ VIP C'EST RENVERSANT

VIP TECHNOLOGY

MULTIMEDIA

5 490 F TTC

NEC 4 FGe
Ecran 15" Multisynchrone
1024*768 en mode non-entrelacé
muni d'un microprocesseur
anti reflet, basse radiations

CD ROM PANASONIC DOUBLE VITESSE — 2 285 F TTC
multi session, double vitesse, compatible XA2, CDI, CD PHOTO,
Compatible Sound Blaster, livré avec carte interface + drivers + 7 th GUEST (2 CD)

CD ROM PANASONIC DOUBLE VITESSE OEM — 1 915 F TTC
livré sans accessoire

SOUND BLASTER 2 DELUXE — 590 F TTC
carte compatible ADLIB, avec logiciel et drivers

SOUND BLASTER PRO 2 DELUXE — 850 F TTC
carte son stéréo, interface CD ROM inclus, 1 CD encyclopédia,
10 logiciels windows et DOS, compatible pour interface midi 16 bits

SOUND BLASTER 16 ASP — 1 680 F TTC
carte son stéréo, interface CD ROM inclus, 1 CD encyclopédia,10 logiciels
windows et DOS compatible pour interface midi 16 bits
44 Khz en échantillonnage, avec microphone

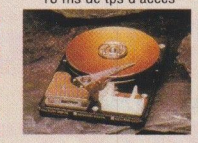
SOUND BLASTER BUNDLE — 895 F TTC
carte son, windows et DOS compatible , 2 enceintes, 1 joysticks + 2 jeux

SAUVEGARDES & SECURITE

2 350 F TTC

DISQUE DUR 340 Mo
WESTERN DIGITAL
CAVIAR 1340
2 Mo de taux de transfert
10 ms de tps d'accès

ATTENTION !!! PLUSIEURS GRANDES MARQUES DISPONIBLES (WESTERN DIGITAL, CONNER, SEAGATE, QUANTUM, MAXTOR, etc...)



DISQUES DURS IDE

170 Mo	1 430 F TTC
210 Mo	1 705 F TTC
250 Mo	1 900 F TTC
420 Mo	3 550 F TTC

SCSI ou autre : nous consulter

SYQUEST INTERNE	44 Mo	1 865 F TTC
	88/44 Mo	2 530 F TTC
PUMA EXTERNE	44 Mo	3 095 F TTC
	88 Mo	3 580 F TTC
STREAMER CONNER	250 Mo	1 685 F TTC
SUMMIT	300 Mo	2 580 F TTC

avec logiciel compatible Dos et Novell

PROMO

ONDULEURS

APC BACK UPS - COMPATIBLE NOVELL

250 VA pour 1 ordinateur	1 155 F TTC
400 VA pour 1 gros ordinateur	1 720 F TTC
600 VA pour 2 ordinateurs	2 285 F TTC
900 VA pour 2 ordinateurs + 1 matricielle	3 595 F TTC
1 250 VA pour 4 ordinateurs + 1 matricielle	4 750 F TTC
2 000 VA pour un réseau complet	10 980 F TTC

V.I.P. NICE, C'EST FOU !!!

IMPRIMANTES

OKI 400e
Diodes électroluminescentes
Processeur RISC 4 pages par minute
300 points par pouce Toner sphérique polymérisé - Papier : jusqu'à 130 g
512 Ko + compression de données
Interfaces autocommutables :
2 ordinateurs sur la même imprimante
COÛT COPIE 15 cts LA PAGE
GARANTIE SUR SITE 1 AN P&MO

4 250 F. TTC (Public = 6 629 F)

BROTHER HL-6 — 4 695 F TTC
6 pages par minute, 300 dpi
512 ko de mémoire, nouvelle technologie, garantie 1 an sur site

STAR SJ 144 NOIR ET COULEUR
TRANSFERT THERMIQUE
3 870 F. T.T.C. 3 263.07 H.T.

BROTHER HJ 400 — 2 720 F TTC
Imprimante jet d'encre 360 dpi
avec introducteur feuille à feuille
nouvelle génération

MODEM FAX

485 F TTC

CARTE MODEM & MINITEL
Modem 2400 bauds
minitel V 23 + soft

CARTE FAX + MODEM — 385 F TTC
Modem 2400 bauds + fax 9600 bauds
Logiciel faxit windows fourni

CARTE MODEM FAX + MINITEL — 675 F TTC
Modem 2400 bauds + minitel V 23 + FAX
Logiciel complet fourni sous windows

CARTE FAX + MODEM 14400 bauds — 1 395 F TTC
Carte modem 14400 bauds + tous
standards inférieurs sauf V 23 + logiciels

MODEM BOITIER EXTERNE 14400 — 1 765 F TTC
Boîtier modem 14400 bauds + V 23 minitel
+ fax 9600 bauds avec logiciel windows
NON AGRÉÉ PTT
VENTE EXPORT

SCANNER

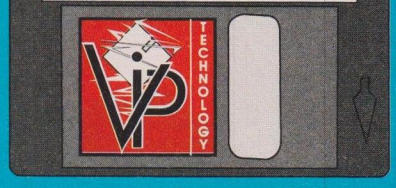
SCANNER COULEUR 400 DPI — 1 785 F TTC
+ logiciel windows et OCR

ScanMan *EasyTouch* **256 NG** — 2 240 F TTC
livré avec Phototouch et OCR OMNIPAGE
utilisable sans controlleur sur port //
Spécial portable

(16) 93 98 05 50

FAX (16) 93 52 51 74

FOU !
CARTE GRAPHIQUE
DIAMOND VIPER VLB 2Mo
50 MILLIONS DE WINMARK
A PROCESSEUR WEITEK P 9000
3 455 F TTC



Service lecteurs n°130

Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. Photos non contractuelles. Prix et produits révisables et modifiables sans préavis.

© TIXOR

BON DE COMMANDE PM 11/93

VIP TECHNOLOGY (16) 93 98 05 50
14, Rue Paul BOUNIN - B.P. 37 - 06101 NICE CEDEX 2

Je passe commande des produits suivants :

QTE	DESIGNATION	P.U. T.T.C.	TOTAL T.T.C.
	Participation aux frais de port et d'emballage jusqu'à 5 Kg. Si +		+ 75.00
		TOTAL	

VOTRE ADRESSE :
Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
Ville ..... CP

☐ OUI, Je souhaite recevoir le catalogue complet
Ci-joint mon réglement par : ☐ CHEQUE ☐ CARTE BLEUE ☐ MANDAT

LIVRAISON CHRONOPOST FRANCE ENTIERE

Plus de 500 autres produits sur simple demande

DE LA PERFORMANCE JUSQU'AU PRIX !

386 SX 33

Version Monochrome

2 Mo RAM ext. à 16 Mo, 1 lecteur 1,44 Mo
Disque Dur 40 Mo
ports séries + 1 port parallèle + port jeux
Moniteur Hercule
Clavier étendu 102 touches, Livré avec DOS

3 980 F TTC

Version couleur, 40 Mo

5 180 F TTC

486 SX 33

Version Couleur 40 Mo

4 Mo RAM ext. à 16 Mo
1 lecteur 1,44 Mo
2 ports séries + 1 port parallèle + port jeux
Moniteur Super VGA
coul. 1024 x 768
Clavier étendu 102 touches
Livré avec DOS

6 980 F TTC

OPTIONS

60 Mo	290 F
80 Mo	590 F
120 Mo	890 F

Matériel de Construction Française
Garantie 1 an
Pièces et Main-d'Œuvre par le Constructeur

IMPRIMANTES

A PARTIR DE

990 F TTC

486 DX 33 Local Bus VESA

4 Mo RAM ext. à 32 Mo
1 lecteur 1,44 Mo
256 Mémoire Cache
2 ports séries + 1 port parallèle + port jeux
Moniteur SVGA coul. 1024 x 768
Carte VGA 1 Mo
Clavier étendu 102 touches
Livré avec DOS
Dique Dur 120 Mo

8 980 F TTC

Version DX 50

9 680 F TTC

Version DX 2 66 MHz

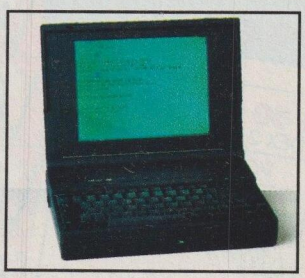
10 880 F TTC

OPTIONS

170 Mo	490 F
200 Mo	1 190 F
340 Mo	2 590 F

Dolphin Compagnie 47 60 91 17

NOTE BOOK COULEUR



486 SXL
25 MHz
Disque Dur 80 Mo
16 900 F TTC

VGA MONO 386 SXL

- 2 Mo de RAM
- Extensible à 4 Mo
- Lecteur 3" 1,44 Mo
- Ecran VGA

25 MHz
Disque Dur 60 Mo
8 900 F TTC

LES POINTS DE VENTE TETRATEK :

PARIS

8, Bd de Ménilmontant XIe
(Métro Philippe-Auguste)
Tél : 40 24 29 29

186, rue Cardinet XVIIe
(Métro Brochant)
Tél : 46 27 90 80

154, rue de Tolbiac XIIIe
(Métro Tolbiac)
Tél : 45 80 12 12

21, rue du Départ XIVe
(Métro Montparnasse)
Tél : 40 47 67 27

74, rue d'Hauteville 75010 Paris

Tél.: 42 47 07 07

Fax : 42 46 08 18

TWING COMPUTER

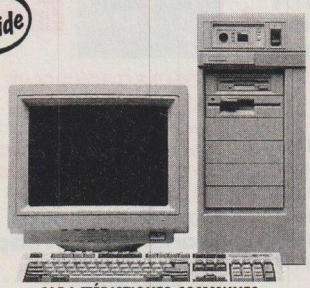
DES PRIX BAS-DES MARQUES PRESTIGIEUSES-DES PRODUITS DE HAUTE QUALITÉ UNE ASSISTANCE UTILISATEUR-LIVRÉS EN 48 HEURES

Ministères, Enseignement, Armées, Administration, Recherche, Transports, Grandes Entreprises, Banques, SSII, Revendeurs ...
Nous vous livrons sous 48 heures, vous payez à 30 ou 60 jours ou par mandat administratif.

ORDINATEURS

Pour le même prix, offrez vous du haut de gamme!

intel inside



PC 486 DX 33

9325 FHT

11059 TTC

PRIX PUBLIC
23000 FHT

PC 486 SX 33

8235 FHT

9766 TTC

PRIX PUBLIC
20000 FHT

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Disque dur 170 Mo - 4 Mo de RAM ext. à 32Mo - 1 sortie parallèle, 2 sortie série - 1 Floppy 1.44 MO - 1Clavier 102 touches - Mémoire cache 256 Ko - Boîtier Desktop - **Moniteur SVGA Couleur 14" - 1024x768 0.28 P. - Souris compatible Microsoft - Ms DOS**

ÉCRANS

	Prix PUBLIC HT	Prix TWING HT
Philips 14" (9809)	2770F	1615F
Philips 14" (5209)	3250F	1895F
Philips 14" (5279)	3700F	2035F
Philips 17" (4770)	2990F	4875F
Philips 17" (1710)	11900F	6570F
Philips 20" (2010)	16300F	9245F

IMPRIMANTES

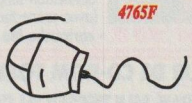
PANASONIC		
KXP-1170 9 aig.	2080F	1105F
KXP-1123 24 aig.	2780F	1550F
KXP-2123 Mat.Couleur	3290F	1985F
KXP-2124 Mat.24 aig.	4090F	2870F
KXP-2624 Silencieuse Mat.	6490F	4445F
KXP-2023 Silencieuse Mat.	2300F	1655F
KXP-4410 Laser	9990F	4285F
KXP-4430 Laser	11900F	5265F
SEIKOSHA		
SP 2400 240 cps	2250F	1116F
SP 2415 300 cps	3450F	1642F
SL 90 24 aiguilles	2490F	1377F
SL 95 Couleur	2990F	1450F
SPEED JET 300	3140F	2150F

DISQUES DURS

SYQUEST 44 MO	4700F	1930F
SYQUEST 88 MO	5500F	2275F
PUMA 44 MO	7960F	3320F
PUMA 88 MO	8700F	4390F

ONDULEURS

APC	
Onduleur 250 VA	1245F
Onduleur 600 VA	2255F
Onduleur 1200 VA	4765F



JUSQU'A 50%

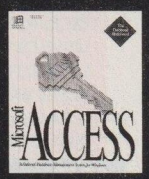
CARTES

	Prix PUBLIC HT	Prix TWING HT
CARTES SONORES		
BABY BOOMER COMP. ADLIB	299F	155F
MASTER BOOMER COMP.S.BLASTER	825F	325F
SOUND PRODUCER	1237F	515F
SOUND PRODUCER PRO	2540F	985F
SOUND BLASTER 16 ASP		2000F
MODEM/FAX OLITEC		
CARTE MODEM 1200/75	1190F	850F
CARTE MODEM 2400	2590F	1850F
CARTE MODEM 9600	4990F	3560F
CARTE MODEM/FAX 2400/9600	3190F	2275F
POCKET MODEM/FAX 2400/9600	3280F	1935F

SOURIS

MOUSE Comp. Microsoft	150F	65F
DEXXA MOUSE Comp. Microsoft	210F	100F
INFRAMOUSE à infrarouge	743F	375F

LOGICIELS

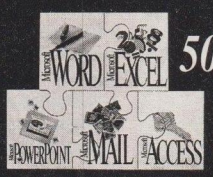


990 FHT
1174 FTTC
PRIX PUBLIC
2490 FHT

MS ACCESS 1.1 V.F sous Windows

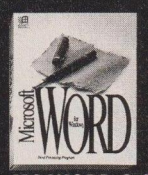
3533 FHT
4191 FTTC
PRIX PUBLIC
6990 FHT

MS PACK OFFICE V.F sous Windows



5090 FHT
6037 FTTC

MS OFFICE PRO V.F sous Windows



2245 FHT
2663 FTTC
PRIX PUBLIC
4490 FHT

MS WORD 2.0 V.F sous Windows

1095 FHT
1299 FTTC
PRIX PUBLIC
2490 FHT

MS WORKS 2.0 V.F sous Windows

2245 FHT
2663 FTTC

MS EXCEL 4.0 V.F sous Windows

	Prix PUBLIC HT	Prix TWING HT
TABLEURS		
EXCEL 4.0 WIN		2245F
MULTIPLAN 4.2 DOS		1865F
LOTUS 123 2.4		2795F
LOTUS 123 1.1 WIN		2970F
TRAITEMENT DE TEXTE		
WORD 2.0 WIN	4490F	2505F
WORD JUNIOR DOS		330F
AMI P20 3.0	3490F	2355F
LANGUAGES		
VISUAL BASIC WIN	1490F	525F
VISUAL BASIC PRO WIN	2790F	2125F
VISUAL C++ WIN	1490F	860F
VISUAL C++ PRO WIN	2790F	2125F
BORLAND C++ WIN TURBO	1495F	980F
BORLAND PASCAL WIN	2495F	980F
BORLAND PASCAL 7 DOS/WIN		2790F
SYSTEMES		
WINDOWS 3.1		850F
KXP-1123 24 aig.		385F

	Prix PUBLIC HT	Prix TWING HT
GRAPHIQUES		
PAGE MAKER	7750F	6080F
COREL DRAW		1165F
PUBLISHER MICROSOFT	2490F	1390F
IMAGIN PLUS	2990F	2055F
GESTION COMPTABILITE		
ORDICOMPTA JUNIOR DOS	1490F	665F
ORDI VENTE JUNIOR DOS	1690F	665F
ORDI PAYE JUNIOR	1790F	665F
Toute la gamme ORDIGESTION dispo!		
UTILITAIRES		
NORTON ANTIVIRUS	990F	675F
PC TOOLS 8 FR DOS	1490F	975F
CHECKIT	1280F	700F
QEMM 386 VS	790F	550F
QEMM 386 VF	990F	555F
LAPLINK 5.0	1480F	1025F
NOVELL 3.11 5 USERS	6570F	4695F
NOVELL 3.11 10 USERS	14970F	10695F
SGBD		
ACCESS WIN	4490F	990F
PARADOX 4.0 WIN	8400F	2990F
DBASE IV DOS	4995F	2940F

VOTRE COMMANDE

NOM : **Sté :**

Adresse :

Tél : **Fax :**

Réglement comptant joint à la commande par :

□ **Carte PLURIEL** □ **Chèque à l'ordre de** TWING **COMPUTER**

□ **CB No :** / . . . . / . . . . / . . . / . . . . / **Expire le :**

Date : **Sigature :**

DESIGNATION	TOTAL
PORT HT	
TVA 18,6%	
TOTAL À PAYER TTC	

Prix du port:
50 FHT par tranche de 1000Frs.

PM 11/93

AGENCE TAKAO 48 00 97 37

Toutes les marques citées sont déposées. Prix et délais modifiables sans préavis. Tous nos prix sont HT, TVA 18,6% et port en sus. Nous ne sommes pas responsables des erreurs de frappe.

...CT-NORTON-QUATER DECK-COREL-PANASONIC-CANON-SEAGATE-CONNER-OLITEC...

VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 45 94 60 00 - 45 94 07 09 • FAX : 16 1 45 94 00 90

UTILITAIRES

	Direct HT	Direct TTC
CENTRAL POINT ANTI VIRUS V 1.1	630	747
WINDOWS 3.1 MICROSOFT	750	890
WINDOWS 3.1 INTEGRATION	550	652
SUPERSTORE 2.0	818	970
SUPERSTORE PRO	750	890
SPEED CACHE + 4.0	680	806
V-ANALYST 3.00	1324	1515
IBM OS2 (2,1)	**850**	**1008**
MAJ DOS 6.0 MICROSOFT	369	438
HIJAAK WIN US	1594	1890
NORTON ANTI VIRUS WIN VF	605	717
NORTON BACKUP	605	717
NORTON DESKTOP WIN	843	1000
NORTON UTILITIES VF	843	1000
PC TOOL 8.0 DOS	927	1100
PIZZAZ +VF 3.0	1256	1490
PC TOOL WIN 1.0	927	1100
LAPLINK VER.V	927	1100
QUEMM 386 6.0 VF	596	706
STACKER	666	790
386 MAX PRO VF	570	676
VIRUSAFE VF	666	790
AFTER DARK	269	319
MAC IN DOS (conv. MAC/PC)	919	1090
LOTUS ORGANIZER 1.0 WIN	750	890
LOTUS APPROACH	990	1174
FASTLYNX	750	890
WINDOWS PRINTING SYSTEM	980	1162
XTREE VF 1.0	760	901
XTREE VUS 1.5	990	1174
DO DOT 4.0 VF	903	1070
TRUE EFFECTS WIN	450	533
CHECK IT	950	1126

LANGAGES

BASIC PDS MICROSOFT	2341	2776
BORLAND C++WIN	974	1155
BORLAND C++3.1	2302	2730
COBOL PDS 4.5	4043	4795
QUICK BASIC 4.5	595	705
QUICK C 2.5 MICROSOFT	585	694
QUICK PASCAL 1.0	585	694
TURBO C++ 3.0 VF	995	1180
TURBO C++ WINDOWS 3.1	842	999
TURBO PASCAL 7.0	919	1090
BORLAND PASCAL 7.0	1495	1773
VISUAL C++ 1.0	835	990
VISUAL C++ PROFESSIONELLE	2099	2490
VISUAL BASIC 1.0 DOS	861	1021
VISUAL BASIC 1.0 DOS PRO	2133	2530
TURBO PASCAL/WIN 1.5	1594	1890
VISUAL BASIC STAND	965	1145
VISUAL BASIC 3.0 WIN PRO	2070	2456
CLIPPER 5.2	2450	2990
OBJECTVISION 2.1 WIN/BORLAND	990	1174
MICROSOFT C/C++WDS 7.0	2015	2390
FORTRAN PDS 5.1 US MICROSOFT	2015	2390
QUICKBASIC COMPILER 4.5	2016	2391
BORLAND C++ POUR OS2 2.0	995	1180
BORLAND TURBO C++	995	1180

COMPTA/GESTION

CIEL COMPTABILITE LIBERALE	620	735
CIEL COMPTA	590	700
CIEL PAYE V 5.02 + CSG	620	735
CIEL GESTION COMMERCIALE	590	700
CIEL IMMOBILISATION	603	715
CIEL RAPPRO BANCAIRE	597	708
CIEL LIASSE FISCALE	607	720
CIEL TAXE PROFESSIONNELLE	603	715
CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS	603	715
CIEL DOSSIERS ANALYTIQUES	624	470
ORDIVENTE jr	960	1138
ORDIPAIE jr	1253	1486
ORDICOMPTA	450	533
ORDIVENTE	450	533
DUO (ORDICOMPTA+ORDIVENTE)	1890	2241

INTEGRES

LOTUS SMARTSUITE 1.1	2990	3546
MICROSOFT OFFICE 3.0 WIN VF	2900	3439
WORKS 2./WIN VF	980	1162
WORKS 3.0 FR	792	939
CLARIS WORK 1.0	666	790
BORLAND OFFICE	2495	2960

TABLEURS GESTION DEPROJETS

LOTUS IMPROUV	990	1174
EXCEL/WIN 4.0 VF	2150	2549
LOTUS 123 WIN 1.1 VF	990	1174
LOTUS 123 DOS 3.4 VF	990	1174
PROJET MICROSOFT WIN 3.0 VF	3626	4300
C. Associates Superproject 3.0	3950	4684
QUATRO PRO 5.0	495	587

SGBD

ACCESS WINDOWS 1.1	1003	1190
KIT DE DISTRIBUTION ACCESS	2746	3257
D BASE IV 2.0	995	1180
PARADOX (WIN)	1395	1654
PARADOX	1395	1654
PARADOX ENGINE	1296	1537
PARADOX ENG 3.0		
& DATAB FRAMEWORK	1790	2122
FOXPRO MONO 2.5	2690	3190
FOX KIT DE DISTRIBUTION	2746	3257
CA DB FAST	1950	2312
CA SUPER DB	1790	2122
CLARION 3.0	6500	7709
FILEMAKER 2.0 WIN CLARIS	1550	1838
Compilateur dBASE	1495	1773

GRAHIQUES/DESSINS

ADOBE PHOTOSHOP 2.5	7100	8479
ALDUS FREEHAND 3.1 FR	3288	3900
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	5135	6090
COREL DRAW 3.0 WIN VF	**1090**	**1292**
DESIGNER 4.0	4975	5900
HARVARD GRAPHIQUE 1.01 VF	2866	3399
ALDUS PHOTOSTYLER 1.1 IE	3702	4390
IMAGE IN FULL PACK 3.0 FR WIN	7504	8900
AUTOROUTE/EXPRESS WIN*	919	1090
COREL 4.0 (US)	2600	3083
AUTOSKETCH 3.0 WIN	1420	1884
GRAPHICS WORKS	1750	2075
WINDOWS DRAW	799	947
ABC FLOWCHATER	2420	2870

PAO/PREAO

PAGE MAKER 5.0 VF (échange)	**2995**	**3552**
PAGE MAKER MAJ 4.0 5.0	1495	1773
QUARK WINDOWS 3.1 VF	6736	7990
MICROSOFT PUBLISHER	1210	1435
VENTURA/WIN VF	5987	7100
EXPRESS PUBLISHER/WIN	1594	1890
POWER POINT/WIN 3.0 VF	2589	3070
PERSUASION 2.1 FR	2800	3320
FREELANCE GRAPHICS 1.0 WIN	990	1174
ALDUS COLLECTION WIN 3.0	6661	7900
CA CRICKET PRESENT WIN	1440	1767
WORDPERFECT Presentation Dos/Win	1390	1648

TRAITEMENT DE TEXTE

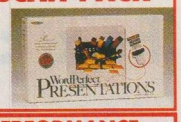
WORD/WIN 2.0 VF	1940	2300
LOTUS AMIPRO 3.0 WIN	990	1174
WORDPERFECT 5.2 VF	950	1126
WORDPERFECT 6.0 DOS	950	1126
CA-TEXTOR 6.0 WIN VF	695	825
WORDPERFECT Letter Perfect 1.0 DOS	550	652
WORD 6.0 DOS	2450	2905

OCR

OMNIPAGE DIRECT WIN 3	5649	6700
OMNIPAGE PROFES 2.1 WIN	6737	7990
OMNIPAGE DIRECT IIP	3288	3900
CATCHWORD WIN VF	2091	2480

WORDPERFECT SCAN PACK

WORDPERFECT
PRESENTATION 2.0
SCANNER + SCANMAN 32
1590 HT MAJ 1885 TTC



PACK CD 16 ASP PERFORMANCE

•Lecteur CD-ROM PANASONIC double vitesse/multisession• La carte SOUNDBLASTER 16 ASP" avec ses logiciels • Une paire d'enceintes stéréo• 5 CD-ROM: Photostyler SE, Multimédia Encyclopedia, Grandma & Me, Carmen San Diego et Animals• Le meilleur jeu multimédia sur CD-ROM : THE SEVENTH GUEST, d'une valeur de 599F TTC !!.

3690 HT 4376 TTC

	HT	TTC
• CREATIVE CD ROM UPGRADE	1880	2230
• KIT CD ROM PANASONIC	1880	2230
• Pack CD PRO DISCOVERY	2645	3136

Système de traduction GLOBALINK,

traduit vos textes d'anglais en Français et de Français en anglais.

	HT	TTC
Power translator	1990	2360
GTS Professionnel	4990	5918
French assistant (microtac)	990	1174

DEC PC 425i, 486SX25, 4 Mo, 170 Mo Dos Win 3.1, souris, moniteur SVGA couleur 14" lecteur 3"1/2, emplacement 4 disques, 4 slots, 16 bits ISA, disque dur 170 Mo IDE, 3.5"1/2 , 4 Mo soudés, extension possible à 36 Mo, emplacement OVERDRIVE, garantie 1 an sur site.

6 994,10 HT - 8 295,00 TTC

LECTEUR DE CD-ROM INTERNE MITSUMI KIT COMPLET AVEC CARTE BUS AT/DRIVERS & COREL DRAW 3.0 AVEC CD+ ARTSHOW

COREL 4.0
3390 HT
4020 TTC

2190 HT
2597 TTC

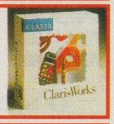
IMPRIMANTE

Technologie transfert thermique A4 sur papier ordinaire • 360 x 360 DPI • 306 CPS à 12 CPI ou 2 pages/mn • 7 couleurs

3500 HT 4151 TTC

WORDPERFECT 6.0 Dos
950 HT
1125 TTC

CLARIS WORKS 1.0 (WINDOWS)
666 HT
790 TTC

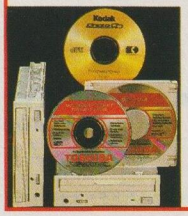


IOMEGA TAPE

250 Mo de sauvegarde sur bande. Connexion simple sur port parallèle (avec connecteur pour imprimante).

2951F HT 3500F TTC - **cartouche Mo : 209 HT** 240 TTC

LECTEUR DE CD-ROM TOSHIBA 3401 SA EXTERNE MULTISESSION COMPATIBLE KODAK PHOTO CD 200MS



4190 HT 4969 TTC

LIVRÉ COMPLET AVEC CABLES ET DRIVERS

■

MODELE INTERNE
3290 HT 3546 TTC

Direct PRICE

34/36, route de la Libération
RN 4 - 94430 CHENNEVIERES

COMPAQ ASSOCIE AGREE

HEWLETT PACKARD
Revendeur Agréé
Micro-Informatique

Les meilleurs prix en direct !

RESEAU/NOVELL

	Direct HT	Direct TTC
NeWare Lite 1.1	363	430
NeWare Lite 1.1 & DR DOS	472	560
NeWare 2.2 (5 util)	3288	3900
NeWare 2.2 (10 util)	7251	8600
NeWare 2.2 (50 util)	15093	17900
NeWare 3.12 (5 util)	3990	4732
NeWare 3.12 (10 util)	8900	10555

COMMUNICATION

WYSIF 23D (MINITEL)	550	652
WYSIWF 296 D (fax, modem)	990	1174
WYSIWF 396 D	2184	2590
WYSIWF 496 D	3786	4490
CARTE NOVA TEL (WIN)	925	1097
CARTE NOVA MAIL	1172	1390
CARTE NOVA FAX	1594	1890
PNB BABY RIO B32 Bis V17	3027	3590
TERACOM POCKET	2867	3400
PNB BABY SAMANTA (V21, V23,V22, V22 bis, V25, 27 TER, 29, 42, 42 bis)	**1677**	**1990**

IMPRIMANTES JET D'ENCRES

CANON BJ 200	2184	2590
CANON BJ 230	2521	2990
CANON BJ 300	2990	3546
CANON BJ 330	3790	4495
CANON BJ10SX	1644	1950
CANON BJC 800	10877	12900
CANON BJC 880C	15927	18890
STAR SJ 144 COULEUR	3500	4151
HP DESK JET PORTABLE	1847	2190
HP DESK JET PORTABLE AVEC BAC	2099	2490
HP DESK JET 510	1800	2134
EPSON STYLUS 800	2437	2890
EPSON STYLUS 1000	3400	4032
HP DESK JET 550C	3473	4118
HP DESK JET 1200 C	9990	11848
HP DESKJET 45 CPS	13023	15445

IMPRIMANTES LASER

CANON LBP8 IV	8040	9535
CANON LBP 8 III+	7504	8900
CANON LBP 4+	4350	5760
CANON LBP 4 LITE	4325	5130
EPSON EPL 5000 512 K	4671	5540
EPSON EPL 5000 Postscript	8339	9890
EPSON EPL 5000 FAX	7580	8890
HP LASERJET 4L	4132	4900
HP IV 600 DPI	9191	10900
HP IV M Postscript	12142	14400
HP IV ML	6390	7578
HP IV SI	20833	24708
BROTHER HL4PS	8094	9600
BROTHER HL4	4132	4900
BROTHER HL4Ve	5734	6800
CARTE 1 Mo HPIIP/III/IIIP	481	570
CABLE PARALLELE	70	83

CD ROM/MULTIMEDIA

MICROSOFT SOUND SYSTEMS	1594	1890
SOUND BLASTER 2.0 DELUXE	666	790
SOUND BLASTER PRO DELUXE	961	1140
SOUND BLASTER 16 ASP	1390	1648
SOUND GALAXY NXFP	547	649
SOUND GALAXY NX PRO	817	969
SOUND GALAXY NX PRO	1163	1380
LECTEUR INTERNE MITSUMI	1150	1363

SCANNERS

SCANNER EPSON GT 6500/SCSI	9120	10816
HP SCANJET IIC	9519	11290
HP SCANJET IIP	5200	6167
SCANMAN 256 PC	1678	1990
SCANMAN COULEUR	3364	3990
SOURIS LOGITECH	193	230
CANON IX-30-10 (AVEC KIT)	5800	6878
PHOTOMAN PLUS	3850	4566

NOTEBOOK

COMPAQ CONTURA 3/25-120	9700	10504
COMPAQ CONTURA 4/25-120	12600	14943
COMPAQ CONTURA 4/25-CX120	19130	22688
COMPAQ CONTURA 4/25-CX209	22600	26803
COMPAQ LTE LITE 4/25-120	14400	17078
TOSHIBA 1850/120	9950	11800
TOSHIBA 1850/C120	13500	16011
TOSHIBA 1850C/80	12550	14885
TOSHIBA 4500/C120	22000	26092
CANON LIBRIS T1486SLC 4 Mo/85 Mo	15936	18900

DESKTOP

PRESSARIO 425 100 Mo	8280	9820
PRESSARIO CDS 625 120/VGA	11776	13966
PRESSARIO 633 200/VGA	9752	11565
COMPAQ PROLINEA 4/25S-120	6720	7970
COMPAQ PROLINEA 4/33-120	9660	11456
COMPAQ PROLINEA 4/33S-120	7912	9383
COMPAQ PROLINEA 4/50-240	11200	13283
COMPAQ PROLINEA 4/66-240	12328	14621
*Ecran 14" Couleur compaq (option)	1594	1890

MONITEURS

SONY 14"COULEUR VGA	2782	3300
COMPAQ 14" COULEUR VGA	1599	1897
SONY 17" COULEUR Multifréquence	6661	7900
NEC 5FG (+700F) remboursé	9940	11788
SYNCO 17"	5470	6490
PHILIPHS 20" BRILLANCE	9862	11963

CARTES VIDEO

PARADISE WIN 32768 Coul/1Mo	1290	1529
ATI GRAPHIQUE ultra+2Mo	2450	2990
16 BIT SVGA 1 Mo	590	699

ONDULEURS

APC BACK-UPS 250 VA	1256	1490
APC BACK-UPS 400 VA	1509	1790
SMARTS-UP 400	2600	3083
SMARTS-UP 600	2600	3083
ONDYNE 1000 VA	4200	4981
TRIPP LITE 750	2487	2950
TRIPP LITE 2250	6939	8230

ENCRE POUR IMPRIMANTES

TONER HP/IIP/IIIP & CANON 4P	430	510
TONER HP IIID A CANON 8P	500	593
TONER IIISI	910	1190
TONER HP4	751	891
CARTOUCHES D'ENCRE HP		
noires double capacité	170	201
couleur	175	207
Cartouche Stylus	80	95
Cartouche d'encre CANON	120	142

SAUVEGARDES DISQUES

STREAMER 250 Mo (INTERNE)	1600	1898
STREAMER 250 Mo (Ext. port parallèle)	2951	3500
SYQUEST 40 Mo (Ext. port parallèle)	2400	2846
SYQUEST 80 Mo (Ext. port parallèle)	3200	3795
MAGNETO OPTIQUE 128 Mo Parallèle	8300	9610
HARDCARD QUANTUM CL 16 bits 170 Mo	2100	2490
HARDCARD QUANTUM CL 16 bits 240 Mo	2800	3320
DISQUES DURS/PARALLELES D2		
80 Mo EXTERNE	2567	3044
120 Mo EXTERNE	3083	3656
160 Mo EXTERNE	3250	3854
240 Mo EXTERNE	4030	4780
WESTERN DIGITAL CAVIAR AC 170 Mo	1600	1997
WESTERN DIGITAL CAVIAR AC 250 Mo	1800	2134
WESTERN DIGITAL CAVIAR AC 420 Mo	2990	3546

BON DE COMMANDE à retourner : Direct PRICE 34/36 route de la Libération RN 4 - 94430 CHENNEVIERES - Tél. : 45 94 60 00 - Fax : 45 94 00 90

Produit ..... Prix ..... Quantité .....

Plus frais de port : 99 Frs TTC (jusqu'à 2 kg)

☐ M ..... ☐ Mme ..... Prénom .....

Profession ..... Entreprise .....

Rue ..... Code Postal .....

Ville ..... Téléphone .....

Ci-joint à l'ordre de Direct PRICE

• Chèque bancaire ☐ postal ☐

de ..... F TTC

Signature obligatoire :

PM 11/93

LA LISTE DE PRIX n'est pas exhaustive, VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT.

Conditions d'achats : Toutes vos commandes par téléphone, courrier, télécopie vous seront livrées sous 48 H suivant votre réglement (chèque bancaire ou postal et mandat). Les frais d'expédition sont facturés 99 F TTC pour la France jusqu'à 2 kg (NC pour l'étranger) en contre remboursement 75 F TTC en sus. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Les prix indiqués sont ceux de la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Enlèvement possible dans nos locaux. Administration & grands comptes nous consulter.

Service lecteurs n°133

VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 45 94 60 00 - 45 94 07 09 • FAX : 16 1 45 94 00 90

Tulip DT 486 DX-66i
★★☆☆☆
Un nouveaudans la famille Vision Line. Ce modèle compact bénéficie d'un capot particulièrement robuste. Mais l'habit ne fait pas le moine. Et finalement, il s'avère assez moyen par rapport aux concurrents de la même catégorie, c'est-à-dire du très haut de gamme. Avec quelques faiblesses du côté de la mémoire et de la puissance de calcul, ce Tulip a besoin de se muscler.
486 DX2-66 / comp. / 4 MO / 500 Mo.
Environ 23 500 F TTC.
TULIP
Essai : S&M 98.

Unisys MPE 466-63
★★★☆☆
Ce modèle doté d'un 486 DX2-66 est inégal côté performances. Un bon point pour le disque dur, mais l'affichage laisse à désirer. Cependant, ce PC a des réserves et une importante capacité à évoluer (mémoire vive extensible jusqu'à 128 Mo). D'où l'espoir d'atteindre d'autres sommets.
486 DX2-66 / bureau / 16 Mo / 500 Mo.
Environ 35 500 F TTC.
UNISYS
Essai : S&M 98.

N Victor V486DX2-66
★★★★☆
Un PC qui a une bonne tenue dans toutes les applications bureautiques. il faut dire qu'il a de la ressource, notamment côté disque dur. De plus, sa qualité de conception est satisfaisante. Mais en revanche l'ergonomie pourrait être améliorée.
486 DX2-66 / bureau / 4 Mo / 430 Mo.
Environ 19 200 F TTC.
VICTOR
Essai : S&M 100.

Vobis High Screen 486 SX-25
★★☆☆☆
Les 486 SX-25 deviennent peu à peu les entrées de gamme des PC. Voici un modèle du genre. Sans histoire, avec des composants fort classiques, voire un peu vieillots. Et des performances sans éclat.
486 SX-25 / bureau / 8 Mo / 100 Mo.
Environ 10 000 F TTC.
VOBIS
Essai : S&M 98.

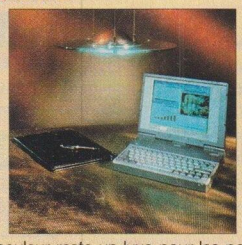
Vobis High Screen Tower 486 DX2-66
★★★★☆
Ce micro de haut de gamme, équipé d'un 486 DX2-66, est proposé à un prix fort abordable. Il est fourni en standard avec un lecteur de CD-ROM. Son écran intègre un processeur mémorisant l'ensemble des réglages. Mais difficile d'afficher les définitions égales ou supérieures à 1024 x 768 points.
486 DX2-66 / tout / 8 Mo / 340 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
VOBIS
Essai : S&M 98.

Vobis High Screen Tower 486 DX-33
★★★★☆
Un classique aux performances moyennes, et qui souffre d'une conception vieillote. Il bénéficie cependant de certains avantagess, notamment un disque dur amovible, protégé par une clé, un clavier bien conçu et un écran correct.
486 DX-33 / tour / 8 Mo / 250 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
VOBIS
Essai : S&M 98.

Zenith Z-433 D+
★★★★☆
L'objectif de cette nouvelle gamme est de réconcilier la qualité avec des prix compétitifs. Un pari tenu semble-t-il, puisque la fabrication est irréprochable et que les performances sont également de bon niveau. Il faut tout de même regretter les quelques lenteurs persistantes au niveau du disque dur. Dommage. Le Z-433 S (doté d'un SX-33) reprend les principales carastéristiques de ce Z-433 D+.
486 DX-33 / bureau / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 15 500 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEMS
Essais : S&M 97, 99.

PORTATIFS PC

AST Power Exec 4-25 SLC
★★☆☆☆



La couleur reste un luxe pour les portatifs. A p^reuve ce modèle, équipé d'un écran certes satisfaisant, mais qui utilise une matrice passive. Et malgré cela, son prix avoisinne les 30 000 francs ! De plus, son autonomie est assez restreinte. Heureusement que ses batteries se rechargent très vite.
486 SL-25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 30 000 F TTC.
AST
Essai : S&M 99.

Compaq Contura 4-25
★★★★★
Un trio de choc : les trois portatifs haut de gamme de Compaq sont dotés de processeurs 486 SL à 20 Mhz. Ils se différencient par leur écran : monochrome sur le 4-25, en couleurs sur les autres (matrice passive sur le 4-25 C et matrice active sur le 4-25 CX).
486 SL-25 / monochr. et coul. / 4 Mo / 120 Mo ou 209 Mo.
Environ 16 000, 20 400 et 24 600 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 99.

Dec 425 SLC
★★★★☆
Un bon numéro : ce portatif couleur, doté d'un écran à matrice passive, utilise un 486 à basse consommation d'énergie. Ses performances se révèlent fort homogènes.
486 SL-25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 32 200 F TTC.
DEC
Essai : S&M 99.

HP Omnibook 300
★★☆☆☆
Un poids plume qui a du coffre : dans un peu plus d'1 kg, cet Omnibook rassemble en mémoire morte moult logiciels : MS-DOS, Windows et une série d'outils personnels, plus Word, Excel et MS-Mail Remote 3.2 que Microsoft a adapté pour l'occasion. Son secret : les cartes PCMCIA, supports du disque dur, de la mémoire flash. Mais l'écran est vraiment mauvais.
AMD 386 SXLV / 2 Mo / 10 Mo.
Environ 15 600 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essais : S&M 98, 99, SVM 107, 108.

IBM Thinkpad 350
★★★★☆
Des bons points pour ce portatif avec son autonomie de 5 heures, son clavier digne de ce nom et sa finition bien soignée. Un défaut cependant : l'affichage. Son écran rétroéclairé est, en effet, peu lisible à la lumière du jour.
486 SL-25 / monoch. / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
IBM
Essai : SVM 108.

IBM Thinkpad 720C
★★★☆☆
Un portatif haut de gamme avec écran couleur à matrice active : ce nouveau modèle IBM obtient de bonnes performances. Sauf au niveau de l'autonomie qui se limite à 1 h 27 min. Décidément, puissance et économie d'énergie font mauvais ménage.
486 SLC2-25-50 / 4 Mo / 160 Mo.
Environ 26 700 F TTC.
IBM
Essai : S&M 99.

N IBM Thinkpad 750 C
★★★★★
Multimédia et portatif : qui dit mieux.? Ce nouvel IBM cumule les performances. En vedette : un écran couleur d'excellente qualité qui, à l'allumage, montre ce qu'il sait faire grâce à une démonstration mêlant textes, images animées et voix. Ce notebook est doté d'une carte sonore et d'un haut-parleur intégrés, ainsi que de prises casque et microphone qui lui ouvrent toutes grandes les portes du multimédia. Ses aut'res caractéristiques sont tout aussi étonnantes, que ce soit son ergonomie ou ses possibilités d'évolution (jusqu'à 20 Mo de mémoire vive).
486 SL-33 / couleur / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 41 000 F TTC.
IBM
Essais : SVM 109, S&M 100.

IPC Porta P5
★★★☆☆
Un bus local Vesa dans un portable : caractéristique encore rare qui dote ce modèle de bonnes dispositions pour l'affichage. Hélas, le disque dur ne suit pas.
486 SX-25 / monoch. / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 13 000 F TTC.
IPC
Essai : S&M 99.

NCR 3150 Modèle 300
★★★★☆
Ce portatif n'a rien à envier aux micros de bureau. Ses performances sont équivalentes aux stations exploitant le même processeur et ses possibilités d'extension laissent augurer un bel avenir. Un effort particulier a été porté à la communication, avec notamment une première pour un notebook : la compatibilité avec la carte PCMCIA Wave Lan permettant de se connecter à un réseau local par liaison radio.
486 SX-25 / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 26 000 F TTC.
NCR
Essai : S&M 98.

N Olivetti Philos 22
★★★☆☆
Disponible en version monochrome ou couleur, ce portatif se révèle un bon modèle de bas de gamme. Il offre un appréciable confort d'utilisation et des performances honorables. En revanche, son autonomie est limitée et l'absence de lecteur de disquettes interne est gênante;
486 SL-25 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 14 800 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 100.

Olivetti Philos 33
★★★★☆
Une nouvelle gamme de portatifs, les Philos, adeptes de l'autonomie (6 h 15 !) et du multimédia, avec leur carte MPC, leur micro et hauts parleurs. Le modèle 33 s'est bien comporté aux tests, grâce à un disque dur de bonne qualité. Mais les applications sous Windows sont nettement ralenties.
386 SL-20 / monochrome. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
OLIVETTI
Essai : SVM 107.

Olivetti Quaderno 33
★★★★☆
Léger, trop léger, le premier Quaderno, s'il pouvait séduire par son poids plume, déroutait par la maigreur de ses capacités. Ce nouveau modèle est un peu plus musclé : 4 Mo de mémoire vive, 60 Mo sur le disque dur, un module de communication, une carte PCMCIA... Mais un processeur qui reste un peu anémique. Ce qui lui vaut des défaillances aux tests.
386 SX-20 / monochrome. / 4 Mo / 60 Mo.
Environ 12 700 F TTC.
OLIVETTI
Essai : SVM 108.

N New Deal 486 SX-25
★★☆☆☆
Bonnes notes aux tests de performances, évolutivité garantie grâce à certains éléments modulables (écran, disque dur, processeur)... mais cela ne suffit pas pour en faire un bon ordinateur : il souffre d'un réel manque d'autonomie rédhibitoire (1h 30min), d'une piètre qualité d'affichage et, pour couronner le tout, d'un prix élevé.
486 SX-25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 18 350 F TTC.
NEW DEAL
Essai : SVM 109.

N Siemens Nixdorf PCD-4 NC SL
★★★☆☆
Modèle couleur de la gamme professionnelle, ce notebook se veut aussi puissant qu'un modèle de bureau. Ses capacités bureautiques sont effectivement à la hauteur. En revanche, il pêche par un manque d'autonomie (1h 53min) et un prix élevé.
486 SL-25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 33 000 F TTC.
SIEMENS NIXDORF
Essai : S&M 100.

Texas Instruments TM 4000 E
★★★★☆
Petit et costaud, ce portatif de 3 kg est un modèle haut de gamme avec écran couleur à matrice active et processeur 486 DX2 à 50 Mhz. De bonne conception, il se comporte bien aux tests. Point faible : son disque dur est peu performant par rapport au reste.
486 DX2-50 / couleur / 8 Mo / 200 Mo.
Environ 35 000 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : S&M 98.

Toshiba T1900 C
★★★★★
Un modèle d'entrée de gamme, mais en couleurs. Ce portatif offre un bon affichage, bien qu'il utilise une matrice passive. Il est également paré du côté des possibilités de connexion et d'extension, notamment avec un connecteur PCMCIA de type III. En revanche, il manque d'autonomie avec à peine 2h 45 min.
486 SX-20 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
TOSHIBA
Essais : SVM 107, S&M 99.

Toshiba T4600 SLC-33
★★★★★
Un bijou... de luxe. Ce portatif réunit tout ce qui se fait de mieux : un superbe écran 9,5 pouces à matrice active affichant 256 couleurs, une mémoire vive extensible à 20 Mo, un disque dur également de bonne facture, deux connecteurs PCMCIA (de type II et III). Et en plus, il sait parfaitement tirer profit de ses possibilités : ses résultats aux tests sont là pour le prouver ; ils sont excellents.
486 SL-33 / couleur / 4 Mo / 200 Mo.
Environ 38 000 F TTC.
TOSHIBA
Essai : SVM 108.

Tulip Pocketbook 486SL
★★★★★
On peut être petit, et même minuscule, et néanmoins être très performant : c'est ce que démontre ce modèle Pocketbook. Il est doté d'un vrai clavier (pour de vrais doigts), d'un écran lisible et de toutes les capacités d'un PC de taille normale. Seul défaut, il ne s'est pas encore converti à la norme PCMCIA.
486 SL-25 / monochr. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 14 700 F TTC.
TULIP
Essai : SVM 108.

Twinhead Subnote
★★★★★
Attention, les "subnotes" débarquent ! Plus petits que les "notebooks", et beaucoup plus légers, ils se veulent aussi performants que les "desktops". Ce modèle est un représentant typique du genre. Il offre un bon confort de travail, malgré un écran un peu restreint.
Cyrix 486 SLC-33 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 13 300 F TTC.
TWINHEAD
Essais : SVM 108, S&M 100.

Zenith Z Lite 320 L
★★★★★
Portatif ou ultra-portatif ? Telle est la question pour ce modèle, certes léger (1,9kg), mais trop grand pour être véritablement rangé n'importe où. Ce micro est, en tout cas, tout sauf un solitaire : il dispose de nombreuses possibilités de connexions pour périphériques en tous genres. Dommage que son processeur ne soit pas à sa mesure.
386 SL-20 / monoch. / 2 Mo / 60 Mo.
Environ 13 000 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEMS
Essais : SVM 108, S&M 99.

Zenith Z-Note 425 Lnc
★★★★★
Et la couleur fut. C'est le principal attrait de ce portatif, doté d'un écran à matrice active du plus bel effet. Econome en énergie, doté de possiblités de connexion intéressantes, avec notamment une prise Ethernet, ce modèle est fort correct. Mais vu son prix, il le fait payer très cher.
486 SL-25 / couleur /
4 Mo / 200 Mo.
Environ 35 600 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEMS
Essai : SVM 107.

IMPRIMANTES

Apple Laserselect 310
★★★★★
Une petite imprimante laser livrée avec 13 polices de caractères Postscript de type 1. Vu son prix, voilà déjà une performance. Par ailleurs, cette imprimante s'utilise aussi bien avec un Mac qu'avec un PC. En théorie du moins. Nos tests en effet ont révélé quelques problèmes avec Windows, notamment pour la sortie de gros fichiers, et ce, parce que la mémoire de base est insuffisante. En revanche, avec un Mac, rien à signaler.
PC ou Mac / laser.
Environ 8 300 F TTC.
APPLE
Essais : SVM 108, S&M 99.

Brother HL-6
★★★★★
Une laser d'entrée de gamme dont on peut remarquer la bonne vitesse d'impression, mais également ses fonctions limitées. Sinon, elle est fournie avec 48 polices bitmap et 9 autres polices True Type.
PC / Laser.
Environ 6 000 F TTC.
BROTHER
Essai : S&M 99.

Canon BJ-10 SX
★★★★★
Dans la famille BJ, donnez-moi la petite sœur... Ce dernier modèle de la gamme d'imprimantes portables à bulle d'encre de Canon propose une vitesse d'impression supérieure et une meilleure qualité d'impression que les autres machines de la gamme. En revanche, elle conserve une constitution un peu fragile.
PC / bulle d'encre.
Environ 2 400 F TTC.
CANON
Essai : SVM 108.

N Canon LBP 4u
★★★★★
Cette petite laser est avant tout une machine simple d'utilisation, grâce à ses menus de configuration et à son gestionnaire d'impression facilement accessible. Conviviale et peu encombrante, c'est vraiment une machine personnelle.
Laser.
Environ 4 750 F TTC.
CANON
Essai : S&M 100.

Canon LPB 8 IV
★★★★★
Voici une laser haut de gamme avec ce modèle d'imprimante qui produit huit pages par minute, avec une résolution de 600 points par pouce. Elle est dotée d'un processeur Risc et d'une mémoire de 2 Mo. Il faudra toutefois attendre pour l'option Postscript.
PC / laser / bureau.
Environ 16 000 F TTC.
CANON
Essai : S&M 99.

Dec Laser 1152
★★★★★
Guerre des prix sur le front des lasers. Ce modèle lance un nouveau défi : 17 polices Postscript 2 en standard, une mémoire de 2 Mo extensible à 4 Mo, la reconnaissance des langages PCL 4 de HP et de ceux d'IBM et Epson... et la possibilité d'être partagée en même temps par des PC, des Mac et des stations Dec.
PC, Mac / laser.
Environ 9 000 F TTC.
DEC
Essai : SVM 108.

Epson Stylus 800
★★★★★
Une pionnière : la Stylus 800 inaugure une nouvelle technologie d'impression à jet d'encre. Résultat : une qualité qui approche le rendu des lasers. Maisdommage quelle soit si lente
Pour PC / jet d'encre / bureau.
Environ 3 500 F TTC.
EPSON
Essai : S&M 99.

N Epson Stylus 1000
★★★★★
Cette imprimante à jet d'encre est destinée à l'édition de documents larges, jusqu'au format A3. Elle offre une résolution de 360 points par pouce.
PC.
Environ 4 700 F TTC
EPSON
Essai : SVM 109

HP Deskjet 510
★★★★★
Destinée à remplacer le modèle 500, cette imprimante à jet d'encre se caractérise par sa vitesse d'impression : il lui faut 2 min 07 pour imprimer dix pages de texte. Mais une rapidité parfois au détriment de la qualité.
PC / Jet d'encre.
Environ 2 700 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essai : SVM 108.

HP Laserjet 4L, 4ML
★★★★★
Cette imprimante porte bien son nom, qui fait penser à la célèbre voiture du même sigle : en effet, cette petite HP est économique à l'achat comme elle l'est au niveau de la consommation. De plus, elle se révèle particulièrement performante à l'utilisation. En somme, une véritable petite 4L... qui roule bien et qui, avec son prix raisonnable, met la laser à la portée de tous. A noter également un modèle 4ML émulant Postscript 2 et disposant d'une interface Appletalk.
Laser.
Environ 6 300 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essais : SVM 107, S&M 98, 99.

HP Laserjet 4Si MX
★★★★★
Une imprimante laser de haut de gamme conçue pour travailler en réseau local. Elle cumule les performances : vitesse de 16 pages/minute, 10 Mo de mémoire vive, 81 polices de caractères dont 10 fontes True Type et 35 fontes Postscript, résolution de 600 points par pouce... Au bout du compte, l'addition est salée.
Laser.
Environ 43 000 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essai : S&M 99.

Lexmark 4039 16L
★★★★★
De bonnes et de mauvaises impressions pour cette machine. D'un côté, on trouve une excellente qualité, un tableau de bord pratique et la fourniture de nombreuses polices – dont 39 polices Postscript. De l'autre, on trouve une certaine lenteur de travail.
Laser.
Environ 29 500 F TTC.
LEXMARK
Essai : S&M 99.

Lexmark PS4079
★★★★★
Voici un modèle à jet d'encre couleur exploitant le langage Postscript et pouvant imprimer jusqu'au format A3. Le point noir : les aplats noirs et la vitesse.
Jet d'encre.
Environ 24 500 F TTC.
LEXMARK
Essai : S&M 99.

Nec S102
★★★★★
Cette laser intègre un processeur Risc et un moteur à 10 ppm. Elle est particulièrement simple d'utilisation.
Laser.
Environ 15 500 F TTC.
NEC
Essai : S&M 99.

OKI OL 400e
★★★★★
Bon rythme et bonne qualité d'ensemble pour cette imprimante qui utilise des diodes électroluminescentes plutôt que le laser.
LED
Environ 6 500 F TTC.
OKI
Essai : S&M 99.

N Tektronix Phaser 200i
★★★★★
Haut de gamme : le prix de cette machine et sa qualité d'impression en attestent. Utilisant un procédé à transfert thermique, elle permet d'obtenir des documents couleur irréprochables. Elle est dotée des langages Postscript et HPGL et possède 6 Mo de mémoire extensible à 14 Mo. Pour les pros.
PC ou Mac / transfert thermique.
Environ 55 700 F TTC.
TEKTRONIX
Essai : S&M 100.

TI Micromarc
★★★★★
Le jet d'encre remplace les aiguilles : cette Micromarc avec sa résolution de 300 points par pouce et son petit prix confirme que le relais des matricielles, chères aux petits budgets, est bien assuré.
Jet d'encre.
Environ 2 500 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essais : SVM 107, S&M 99.

TI Microwriter PS23
★★★★★
Une laser Postscript à moins de 10 000 F, c'est possible. Texas Instruments récidive en effet avec ce modèle à 300 points par pouce qui exploite, comme les précédentes machines, le principe des diodes électroluminescentes qui remplaçent le faisceau laser.
Laser Postscript.
Environ 7 000 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essais : SVM 107, S&M 99.
(suite p. XXXIV)

CD-ROM Club du Soleil

JC LES PLEYADES 19 avenue de la gare - 06800 Cagnes sur Mer **93.22.55.04** **3615 CARIBOU**

Service lecteurs n°134

Nouveau Pour 99 Frs devenez membre du Club

et recevez un de ces 4 CD au choix

A 1001 Utilities
B Business assistant
C Game Arena
D MPC Wizard Aris

+

- -Votre carte de fidélité et d'adhérent.
- +
- -Un catalogue de + de 250 Titres.
- +
- -De réduction dés le premier CDROM.
- +
- -Des offres spéciales à un prix Club, réservés aux seuls membres.

Pour bénéficier de ces avantages, un droit d' adhésion de 99 Frs.. Important! Aucune obligation d'achat, ni mensuelle, ni trimestrielle, durée d'adhésion illimitée.
Les membres du Club ou les personnes désirant seulement le catalogue peuvent choisir 1 des quatre CDROM, moyennant une somme de 70 F + 20 F de frais de port;

Important. Aucune remise n'est applicable sur les Prix Club.
Les logiciels HARD sont réservés aux Adultes.

Profitez tout de suite des offres exceptionnelles du Club CD-ROM

Voici une sélection de CD les plus demandés tirés du catalogue Automne 93.

CLIPART

CD1063	Font FUN house	Club	* 181 F
CD1163	Publishers Paradise		257 F
CD1231	Wild Places	Club	* 150 F
CD1243	Worl view	Club	* 150 F

EDUCATIF

CD1013	Barney Bear School	145 F
CD1039	Composer Quest	369 F
CD1151	Playing Langage English	332 F
CD1152	Playing Langage French	332 F

ENCYCLOPEDIE

CD1077	Great Cities world vol 1 ou 2 Visite guidée des + grands villes	Club	* 189 F
CD1007	Animals Sandiego MPC Clip + Images + Son + texte		248 F
CD1259	Animals Encyclopedia MPC 2000 Animeaux	Club	* 343 F
CD1254	World vista MPC Atlas, Images, Texte	Club	* 343 F
CD1387	Dinosaur encyclopedia		259 F

IMAGES

CD1022	Bussiness Backgrounds	Club	* 317 F
CD1302	Color Magic Clipart		257 F
CD1256	Gif Galaxy vol1 images		246 F
CD1073	Gif's Galore CDROM	Club	* 115 F
CD1260	Kodak Photo CD		189 F
CD1204	Tempra Acces Photo CD		189 F

JEUX ADULTE

CD1338	Night Watch (un Best seller) Animations interactives	Club	* 399 F

JEUX

CD1373	7 TH Guest boitier plastique	Club	* 369 F
CD1015	Battle Chess		322 F
CD1378	King quest 6	Club	289 F
CD1193	Space Quest 4		210 F
CD1236	Wing commander & Ultima		267 F

SHAREWARE - DOS

CD1125	Monster shareware Set 2 CD	Club	* 346 F
CD1264	American Premier Shareware 93		167 F
CD1336	So Mush Shareware vol 3		255 F
CD1338	Up all Night		220 F

SHAREWARE - WINDOWS

CD1181	Sica MS windows Avril 93	Club	* 115 F
CD1233	Windows master vol 1		216 F
CD1234	Windoware (chesnut)		141 F
CD1235	Windows 1993		234 F

ADULTE - HARD

CD1127	Moving Fantasie Animation	Club	* 189 F
CD1248	Total fantasie GIF & Anim		318 F
CD1188	So mush stareware GIF		286 F
CD1225	Visual fantasie GIF	Club	* 189 F

ADULTE - SOFT

CD1086	Hawai CD GIF		248 F
CD1099	Island Girls GIF	Club	* 211 F
CD1111	Local Girls GIF		248 F
CD1113	Lovely Ladies 2	Club	* 365 F

PAO

CD1161	Publish It Ver 2 pour Dos		276 F
CD1384	Publish It Pour windows	Club	* 640 F

CD-ROM Club du Soleil

Ste. JC les Pleyades
19, Av de la Gare - 06800 Cagnes sur mer - 93.22.55.04

		Réf.	Prix Unit.	Remise.	Total.
Exp.	CD-ROM	CD1010	409.00	- 10 %	368.10
1	CD-ROM			- 10 %	
2	CD-ROM			- 10 %	
3	CD-ROM			- 10 %	
4	CD-ROM			- 10 %	
5	CD-CLUB			0 %	
6	CD-CLUB			0 %	

Forfait embalage + Recommandé (obligatoire) 35.00 Frs
Colissimo ☐ 13 Frs Etranger ☐ +20 Frs (obligatoire)
Total de la commande

☐ J'adhère au Club CD-ROM et je Joins **99 Frs** de droit d'adhésion.
Je choisis le CD-ROM ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

☐ Je commande le catalogue + 1 CDROM et je Joins **90 Frs** de participation.
Je choisis le CD-ROM ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

Je vous règle _____ à l'ordre de **JC les Pleyades**

Par ☐ Chèque ☐ CCP ☐ Mandat
Pour l'étranger ☐ Mandat ☐ Euro-chèque

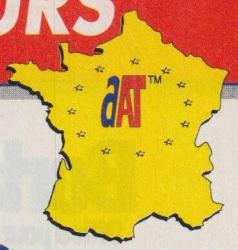
PM 11/93

Nom : _____

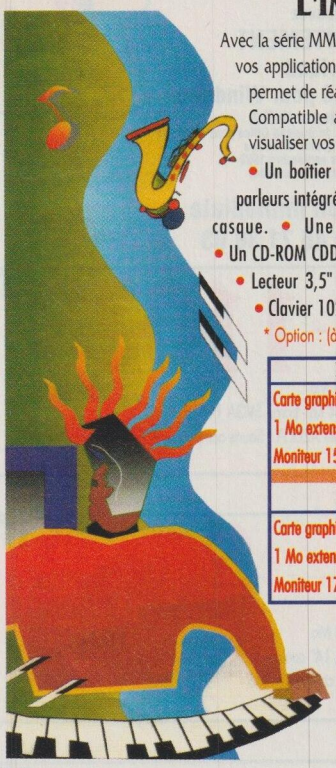
Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS



L'IMAGE ET LE SON INTEGRE



Avec la série MM (Multi-Média) aAT vous propose des configurations destinées à gérer vos applications sonores et visuels. Le CD-ROM intégré avec 600 Mo de stockage permet de réaliser le mixage de l'un et de l'autre. Le son restitué est de qualité HIFI. Compatible avec la norme CD-PHOTO (multi-cession), il vous est possible de visualiser vos images stockées sur un CD Kodak. La série MM comprend :

• Un boîtier équipé d'un ampli 72W (P.M.P.O), 12 W par canal, de deux hauts parleurs intégrés de 40 watts (4ohm), contrôle du volume, balance, prise micro, prise casque. • Une carte son Multimédia ADSP 16 (MPC niveau 1 et 2 • Un CD-ROM CDD-110 • 4 Mo de RAM extensible* à 32 Mo • Disque dur 120 Mo IDE • Lecteur 3,5" 1,44 Mo • Carte contrôleur IDE + Multi I/O avec anti-virus intégré • Clavier 102 touches AZERTY • Souris Microsoft • MS-DOS 6 • MS-Windows 3.1

* Option : (à ajouter au prix de base) # Autres options sur mesure disponibles

XMM	VESA LB	TARIF
Carte graphique CIRRUS VLB	i486sx25 MHz - 128 Ko MC	10930 HT (12963 TTC)
1 Mo extensible à 2 Mo	i486dx33 MHz - 256 Ko MC	12290 HT (14576 TTC)
Moniteur 15" XVGA - Pitch 0,28	i486dx2-66 MHz - 256 Ko MC	13790 HT (16355 TTC)
LMM	**VESA LB**	**TARIF**
Carte graphique Orchid VLB P9000	i486sx25 MHz - 128 Ko MC	16920 HT (20067 TTC)
1 Mo extensible à 2 Mo	i486dx33 MHz - 256 Ko MC	18220 HT (21609 TTC)
Moniteur 17" multiscan Sony- Pitch 0,25	i486dx2-66 MHz - 256 Ko MC	19680 HT (23340 TTC)

* PRIX SPÉCIAL LANCEMENT -10%
(offre valable du 15 octobre au 15 novembre 93)

Microsoft Mouse (offerte)

 # beethoven MULTIMEDIA AUDIO CARD ADSP 16

Compatible avec Adlib, SoundBlaster, Windows Sound System, MPC niveau-2, Windows 3.1, MPU-401 (Roland UART Mode) et la majorité des appareils Midi - 15 nouvelles applications en logiciel Voyetra/DOS et Windows - Logiciel spécial incluant HSC Interactive SE pour créer des applications multimédia interactives basé sur Icones combinant texte, graphique, animation et son - Applications logiciels en option ...

Algorythme de récupération sonore multi-dimensionnel / codage de dialogue pour compression de voix / codage des compressions digitales audio en temps réel (jusqu'à 6:1) / compression Audio Codeur et Décodeur

CD-ROM CDD-110 Wearnes

Nouvelle Technologie et Hautes Performances

- Double vitesse - Multisétion Photo-CD
- Transfert DMA 16 bits - Conforme MPC niveau II
- Plateau de chargement monorisé avec fonction de fermeture automatique (pousser) (pas de chariot requis)
- Utilise des disques 8 et 12 cm - Sortie digitale CD-Audio
- Panneau d'opération frontal / CD-Audio

CONNER The Storage Answer — Facile & Efficace

Le spécialiste de la sauvegarde vous propose le meilleur rapport qualité/prix.

- Sauvegarde Floppy Tape interne 125/250 Mo*
- Logiciel de sauvegarde Backup Basics sous DOS/Windows
- Livré avec manuel et logiciel en Anglais, Français, Allemand
- Sauvegarde tous les fichiers, fichiers modifiés, vérification, restauration non sélective, option compression de données
- Garantie 2 ans (MTBF 60.000 heures)
- 1 cartouche 3M préformatée gratuite dans chaque boite

* Capacité moyenne obtenue en mode compression de données, la capacité réelle dépend du type de fichiers sauvegardés

Logiciel + Lecteur + Cartouche 3 en 1 pour seulement ... **1050 HT** (1245 TTC)

PERIPHERIQUES

Les prix sont en HT dont TVA à 18,6 %

BOITIERS

Desktop 200 W	320
Mini Tour 200 W	320
Moyenne Tour 230 W	498
Grande Tour 250 W	658

CARTES MERE

386SX40 - sans cache	488
386DX40 - 128 Ko MC	808
486DLC33 - 128 Ko MC	978
486DLC33 - 128 Ko MC + 387	1310
486DX33 - 256 Ko MC	2668
486DX40 VLB - 256 Ko MC	2748
486DX2-50 VLB - 256 Ko MC	3590
486DX50 VLB - 256 Ko MC	3848
486DX2-66 VLB - 256 Ko MC	4180
Carte mère VLB avec socket OverDrive	NC
Carte mère BUS PCI	NC

LECTEURS DE DISQUETTES

5"25 - 1,2 Mo	296
3"5 - 1,44 Mo	238

DISQUES DUR

40 Mo IDE	628
80 Mo IDE	948
120 Mo IDE	1060
170 Mo IDE	1160
200 Mo IDE	1340
250 Mo IDE	1428
340 Mo IDE	2008
540 Mo IDE	4198
340 Mo SCSI	2808
540 Mo SCSI	4958
Seagate 1 Go SCSI	7828
HP 1 Go SCSI	6938
HP 2 Go SCSI	13578
Mobile Rack IDE	150

MONITEURS

14" SVGA Couleur - pitch 0,39	1398
14" SVGA Couleur - pitch 0,28	1478
15" XVGA Couleur - pitch 0,28	2330
17" XVGA Couleur - pitch 0,31 SAMPO	4418
Autres moniteurs, Sony, NEC, Philips Daewo, Axiom, Sampo	NC

CARTES GRAPHIQUE

VGA 16 bits 256 Ko	174
VGA 16 bits 512 Ko	252
SVGA Trident 1 Mo	390
SVGA 1 Mo - 64 Ko couleurs + accélérateur Windows	384
SVGA Tsenlab 1 Mo - 256 couleurs	498
SVGA Tsenlab 1 Mo - 64 Ko couleurs	522
SVGA Tsenlab 1 Mo - 16 Mi. couleurs	546
SVGA Orchid 1 Mo - 256 couleurs	838
SVGA Orchid 1 Mo - 16 coul. (1280x1024)	1316
VLB SVGA Orchid 1 Mo - 16 c. (1280x1024)	1680
VLB SVGA OAK 1 Mo - 16 Mi. Hi couleurs	493
VLB SVGA CIRRUS 1 Mo + Multi I/O	773
VLB SVGA WDC 1 Mo - 64 Ko Hi couleurs	593
VLB SVGA Tsenlab 1 Mo - 64 Ko Hi couleurs	740
VLB SVGA CIRRUS 1 Mo - 16 Mi. Hi couleurs	569

CARTES CONTROLEUR

Carte parallèle	68
Carte 2 ports séries	68
Carte multi I/O - 2 ports séries, 1 port //	68
Ctrl IDE 2 HD/2 FD - multi I/O - 2 S. 1 //	101
Ctrl IDE 2 HD/2 FD - multi I/O	1010
Cache 0 Ko ext. à 16 Mo	
Ctrl VLB IDE/SCSI 2 HD/2 FD - multi I/O	1170
Ctrl VLB IDE 2 HD/2 FD - multi I/O	286
Ctrl VLB IDE 2 HD/2 FD - multi I/O + Anti Virus intégré	354
Ctrl VLB IDE 2 HD/2 FD	870
Cache 0 Ko ext. à 16 Mo	
Ctrl ISA SCSI - Kit BUSLOGIC	1750
Ctrl ISA SCSI HD/FD	1200
Ctrl VLB fast SCSI host adapteur	2010
Kit BUSLOGIC	

COPROCESSEURS

387 SX25	360
387 SX33	370
387 SX40	460
387 DX33	370
387 DX40	460

CLAVIERS/SOURIS/SCANNERS

Clavier aAT 102 touches AZERTY	128
Clavier SILITEK 102 touches AZERTY	135
Clavier CHICONY 102 touches AZERTY	135
Clavier BTC 102 touches QWERTY	NC
Souris 3 boutons	68
Scanner 400 dpi 32 NG, 3,1 ms, 105 mm SCA	610
Scanner 400 dpi 32 NG, 3,1 ms, 105 mm SCA1050 (se connecte au port // pour Note Book)	
Scanner couleur 90 dpi, 256 coul. 210 mm	1700

Les disquettes (Sony, Dysan, Precision), Réseaux/Cables, Multimédia ... et de nombreux autres articles sont disponibles : Consultez-nous !

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles - Toutes les marques citées sont déposés

Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)
Les Nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable.

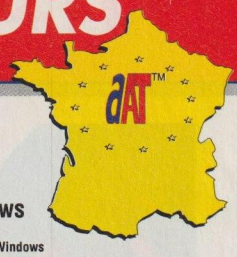
VISA

NOVEMBRE 1993 - VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE - ADRESSES PAGES SUIVANTES

Service lecteurs n°135

LOGOSTYLE 45 30 12 16 - SC

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS



Borland
Office pour Windows
Le meilleur traitement de texte
+ le meilleur tableur
+ la meilleure base de données

aAT vous fait économiser 1280 HT
1518 TTC

Recevez
GRATUITEMENT
Borland
Quattro Pro 5.0 pour Windows
dès sa disponibilité
Offre valable pour tout achat de Borland Office pour Windows ou Quattro Pro pour Windows à partir du 1er septembre 1993 (preuve d'achat demandée)

Information Immédiate
Tél. : (1) 46 71 38 03

*En remplacement de la Speedjet 300 ..... OP-104 + 1889 HT

aAT™ AM486VESA40
"System Gestion Luxe" * Evolutivité

11028 HT
13080 TTC

Mini Tour - Microprocesseur Am486DX-40 MHz - Disque dur 170 Mo - Lecteur 3"5 1,44 Mo
Mémoire RAM 4 Mo (*ext. à 32 Mo) - Cache 256 Ko - Carte vidéo VESA LOCAL BUS 1024 Ko - Ecran SVGA 14" couleur
Contrôleur IDE rapide VESA LOCAL BUS - 2 ports séries et 1 port // - Clavier 102 touches AZERTY - Souris compatible MS
MS DOS 6 - MS Windows 3.1 - Borland Office - Speedjet 300

*En remplacement de la Speedjet 200 ..... Speedjet 300 + 464 HT

aAT™ AM386DX40
"System Bureautique"

8668 HT
10280 TTC

Mini Tour - Microprocesseur Am386DX-40 MHz - Disque dur 120 Mo - Lecteur 3"5 1,44 Mo
Mémoire RAM 4 Mo (*ext. à 32 Mo) - Cache 128 Ko - Carte vidéo 1024 Ko - Ecran SVGA 14" couleur
Contrôleur IDE rapide - 2 ports séries et 1 port // - Clavier 102 touches AZERTY - Souris compatible MS
MS DOS 6 - MS Windows 3.1 - Borland Office - Speedjet 200

*En remplacement de la Speedjet 200 ..... SL-95 Couleur
PRIX IDENTIQUE A LA SPEEDJET 200

aAT™ AM386SX40
"System Perfection"

8415 HT
9980 TTC

Mini Tour - Microprocesseur Am386SX-40 MHz - Disque dur 120 Mo - Lecteur 3"5 1,44 Mo
Mémoire RAM 4 Mo (*ext. à 32 Mo) - Carte vidéo 1024 Ko - Ecran SVGA 14" couleur
Contrôleur IDE rapide - 2 ports séries et 1 port // - Clavier 102 touches AZERTY - Souris compatible MS
MS DOS 6 - MS Windows 3.1 - Borland Office - Speedjet 200

* Option : (à ajouter au prix de base) # Autres options sur mesure disponibles

IMPRIMANTES SEIKOSHA

SEIKOSHA
THE SEIKO GROUP

Disponible ...
LT-20, SP-2400, SP-2415, SL-95 Couleur - SL-150, SL-210, SL-270, SL-532, BP-5780, BP-7800, SBP-10, VP-1500, VP-3500, OP-104, OP-108, SPEEDJET 300, SPEEDJET 200 ... Renseignez-vous !

OP-108 | SPEEDJET 300 | SPEEDJET 200B | SPEEDJET 200 | SL-95 COULEUR | SL-90 | SP-1900 Plus

OP-108 Laser 8PPM	6484 HT	(7690 TTC)	SJ-300 Jet d'encre	1805 HT	(2140 TTC)
OP-104 Laser 4PPM	3694 HT	(4380 TTC)	SJ-200 Bac Jet d'encre	1484 HT	(1760 TTC)
SL-95 Couleur 24 Aig.	1484 HT	(1760 TTC)	SJ-200 Jet d'encre	1341 HT	(1590 TTC)
SL-90 24 Aiguilles	1206 HT	(1430 TTC)	SP-1900 Plus 9 Aig.	751 HT	(890 TTC)

Borland
+
SEIKOSHA
+ aAT™
+ Remise
+ excellent conseil
+ compétance technique
+ meilleure service SAV
= N° 1

Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)
Les Nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable.

VISA

NOVEMBRE 1993 - VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE - ADRESSES PAGES SUIVANTES

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles - Toutes les marques citées sont déposés

LOGOSTYLE 45 30 12 16 - SC

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

dAT™ Win-Power AM486VESA (souris Microsoft offerte) 8753 HT 10380 TTC

Qualité & Prix + Confort + Vitesse

La Solution Ultra Rapide

dAT Win-Power AM486VESA

Mini Tour - Microprocesseur Am486DX-40 MHz Disque dur 170 Mo - Lecteur 3"5 1,44 Mo Mémoire RAM 4 Mo (*ext. à 32 Mo) - Cache 256 Ko - Carte vidéo VESA LOCAL BUS 1024 Ko Ecran SVGA 15" couleur - Contrôleur IDE rapide VESA LOCAL BUS - 2 ports séries et 1 port parallèle - Clavier 102 touches AZERTY MS Windows 3.1 - MS DOS 6 Souris MICROSOFT - *Evolutivité

486 DX 40 ..... 8753 HT
486 DX 33 ..... 8753 HT

PRIX EGAL

* Option : (à ajouter au prix de base)
# Autres options sur mesure disponibles

20% DE PERFORMANCE EN PLUS POUR LE MÊME PRIX

L'utilisation du nouveau microprocesseur Am486DX-40 de Advanced Micro Devices fonctionnant à une fréquence de 40 MHz dans nos nouveaux systèmes BUS ISA et LOCAL BUS VESA, permet une augmentation des performances de l'ordre de 20 % par rapport aux systèmes qui utilisent des microprocesseurs 486 DX 33 fonctionnant à une fréquence de 33 MHz. Des essais comparatifs ont été réalisés sur nos systèmes avec les logiciels d'évaluation standards. Les performances respectives sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Am486™ CPU POWER
Advanced Micro Devices

Résultat des Tests	486DX-33	Am486DX-40	% en +
Vitesse CPU (MHz)	33	40	
Landmark 2.00 CPU (MHz)	111,5	133,9	20 %
Norton SI (CI)	51,6	62,1	20,3 %
MIPS	10,6	12,6	18,9 %
Dhrystone (KDhry/s)	18,6	22,4	20,4 %
Whetstone (KWhet/s)	3364,7	4045,8	20,2 %

Compte-tenu de l'avance technologique de Advanced Micro Devices dans le domaine des microprocesseurs de la famille Am486, nous proposons les systèmes équipés de Am486DX-40 au même prix que les systèmes équipés de 486DX-33 : LA PERFORMANCE EN PLUS. Ces nouveaux systèmes sont dès maintenant disponibles dans les boutiques AAT du réseau Les Nouveaux Distributeurs.

LISTE DES DISTRIBUTEURS

CAEN 14000
Tél. : 31 83 16 55
BORDEAUX 33100
Tél. : 56 86 86 30
CLICHY 92110
Tél. : 47 37 70 61
DIJON 21000
Tél. : 80 72 01 32
GRENOBLE 38000
Tél. : 76 46 98 98
IVRY SUR SEINE 94200
Tél. : 46 71 38 03
LYON 69003
Tél. : 78 60 48 55
LYON 69007
Tél. : 78 58 53 58
MARSEILLE 13002
Tél. : 91 56 23 24
MERIGNAC 33700
Tél. : 56 13 13 14
MONTPELLIER 34000
Tél. : 67 58 88 41
MULHOUSE 68100
Tél. : 89 56 06 22
NICE 06000
Tél. ; 93 80 45 76
ORLEANS 45000
Tél. : 38 62 10 10
PALAISEAU 91124
Tél. : 69 32 02 02
PARIS 75012
Tél. : 44 87 00 25
PARIS 75013
Tél. : 45 70 99 39
PARIS 75015
Tél. : 45 78 26 58
PARIS 75016
Tél. : 42 36 87 36
PARIS 75018
Tél. : 43 66 03 03
PARIS 75019
Tél. : 42 40 55 62
PARIS 75020
Tél. : 43 66 07 95
RENNES 35200
PROCHAINEMENT
SCHILTIGHEIM 67300
Tél. : 88 81 09 29
TOULOUSE 31000
Tél. : 61 99 64 33
TOURS 37000
Tél. : 47 05 92 92

dAT™

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles - Toutes les marques citées sont déposées

LOGOSTYLE 45 30 12 16 - SC

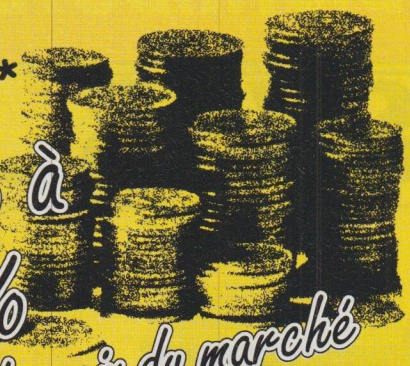
Service lecteurs n°136

Toutes les configurations sont fournies avec MS-DOS 6 installé et prêt à fonctionner (disquettes et manuels fournis, sauf mention contraire)
Am386, Am486, et le logo AMD sont des marques déposées de Advanced Micro Devices - Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux
Les Nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)

VISA

NOVEMBRE 1993 - VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE - ADRESSES PAGES SUIVANTES

NOUVEAU SERVICE *



de - 10 % à - 15 %

Au dessous du prix du marché sur grandes marques de micros et d'imprimantes

EXEMPLES

IBM -10 %
Compaq -10 %
Toshiba -10 %
Brother -15 %
Canon -15 %
TwinHead -15 %

*** Le Contrat Libre Choix 24 mois c'est :**

- Un effort de trésorerie moindre.
- Une évolution en douceur du matériel.
- Pas d'immobilisation comptable à amortir.
- Un report comptable de la dépense.

Pour les particuliers, les associations, les indépendants, les PME...

SERVICES CLASSIQUES

REPARATION EXPRESS
En atelier ou sur site

TRANSORMATIONS
Extensions disques, mémoire, etc...

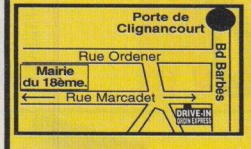
OCCASIONS
Achat - Vente - Dépôt Vente

PARKING CLIENTS

ORDIN'EXPRESS

Service "DRIVE-IN"

Vente en Boutique et par Correspondance.
Catalogue gratuit sur demande.



ORDIN'EXPRESS *GEANT*
79, rue Marcadet (Mairie du 18ème) - 75018 PARIS
Service Commercial : **(1) 49.25.85.85**
Service Après-Vente : **(1) 49.25.85.80**
Fax : (1) **42.525.686**

Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h. Nocturne le Mercredi jusqu'à 21 h.
Métro + Bus 31, 56, 60, 80, 85 : Jules Joffrin ou Marcadet-Poissonniers - Périphérique Pte de Clignancourt.

POINT RELAIS (formule classique) : EXCELLENCE New Products
68, rue de Saussure - 75017 PARIS - ☎ (1) 42 27 00 92

Service lecteurs n°137

Si pour vous un sou, c'est un sou, faites le

3614 TEASER !

Liste rapide des quelques **15.000 FICHIERS** présents sur les 3614 & 3615 TEASER :

- Castle Wolfenstein : jeu d'arcade VGA SB
- Scan/Clean : détection/guérison VIRALE !
- EmulPlus : émulateur vidéotex graphique
- 4DOS : remplace COMMAND.COM du DOS
- Virgule : traitement de textes FRANCAIS
- CatDisk : catalogueur de disquettes
- Blaster Master : utilitaire Sound Blaster
- ModPlay : player de MOD Amiga sur SBlaster
- Desmet-C : compilateur langage C complet !
- Boxer : éditeur orienté programmation PRO
- Hyperdisk : le meilleur CACHE DISQUE
- MultiM : serveur vidéotex MULTI-VOIES !
- GEOArts : plein de clip-arts pour GEOWORKS
- TBScan : SUPER détecteur de virus
- Galactix : shoot'em up VGA Sound Blaster !
- VgaCopy : copieur de disquettes VGA/souris
- GEOFont : des fontes pour GEOWORKS !
- Vpic : visualisation d'images tous formats
- Neopaint : soft de dessin qualité professionnelle
- POV Raytrace : programme de Ray Tracing
- Gateworld : jeu VGA Sound Blaster
- Clyde : jeu d'aventure EGA/VGA
- Monster Bash : arcade VGA Sound Blaster
- Solar Winds : arcade VGA Sound Blaster

etc... etc... etc... etc... etc... etc...

Et pour l'environnement **WINDOWS** :

- IconMaster : couteau Suisse des icônes
- Lathe : faites de la 3D sous Windows !
- Clipmate : super presse-papier multi-usage
- Command Post : gestionnaire de fichiers
- CPU-Usage : tout sur l'occupation machine
- BigDesk : écran virtuel GEANT !!
- BackMenu : super barre d'icônes sur côté
- IconMagic : création/édition d'icônes
- IconShow : rippeur/installateur d'icônes
- KFree : tout sur votre mémoire disponible
- MegaEdit : méga éditeur de textes ASCII
- Microlink : prg de communication via modem
- NeXT : donnez un look NeXT à votre PC !
- PixFolio : catalogue/visualise toute image
- Paint Shop Pro ! FANTASTIQUE prg de retouche
- Realizer : un BASIC sous Windows
- PowerBBS : serveur BBS multi-voies/modem
- WinCli : interpréteur DOS en ligne de cmd.
- Route : barre de menus absolument GENIALE
- WinBar : des codes barres sous Windows !
- WinFract : version Windows de FRACTINT
- WinBatch : écrire des batchs pour Windows !
- WinCheck : tenue de compte bancaire

etc... etc... etc... etc... etc... etc...

Téléchargez

Sur notre serveur les dernières versions des meilleurs programmes PC en provenance de FRANCE et des USA. Tous nos fichiers sont GARANTIS SANS VIRUS connus et sont compactés pour économiser votre temps de transfert.

12 centimes !

C'est ce que vous coûtera la minute de connexion sur notre serveur après 22h30, tarif réduit comme pour le téléphone.

Recevez sous 48 H.

Le **logiciel WINBBT** pour télécharger à partir de votre PC. Il suffit d'envoyer 15 francs en timbres et une disquette vierge avec votre nom et adresse à :

France-Teaser
22 Grande Rue
92310 SEVRES

"Teaser, the best download you could find in France"

Service lecteurs n°138

le PC Multimédia

VIDEO MAKER VITEC MPEG	2290	TIGA DIAMOND	11100
VIDEO BLASTER	2890	SAMPO 15" - 1280 x 1024	3650
IMAGER 2000+	7400	SAMPO 17" - 20"	à partir de 5900
SCREEN MACHINE II	6950	SONY, NEC, IDEK, MAG, PHILIPS	Tél.
VIDEO MACHINE FAST	24950	SCANMAN Logitech 256 NG	1950
VIDEO DIRECTOR	1390	SCANMAN Logitech 16,7 M. coul.	3890
VGA TO VIDEO	à partir de 4990	SOUND BLASTER 16	1490
LECTEUR SONY XA CDU 31 A	1590	SCANNER A4 COULEUR SEIKO	8990
LECTEUR PANASONIC XA D.V.	2290	SIM 1 Mo et 4 Mo	NC
LECTEUR SONY XA CDU 561 SCSI	2950	DD 120 Mo / 16 ms IDE	1450
SOUND BLASTER PRO DE LUXE	1150	DD 170 Mo / 16 ms	1600
SOUND BLASTER 16 ASP	1690	DD 240 Mo / 15 ms	2190
PRO AUDIO 16 STUDIO	NC	DD 330 Mo / 12 ms	2890
PRO AUDIO SPECTRUM 16	1390	DD 420 Mo / 12 ms	3790
M. WINDOWS SOUND SYSTEM	1490	ARCHIVE, SYQUEST, SYDOS	
LE PORTE PAROLE SUR / /	1490	CANON, HP, PANASONIC, OKI	
VIVA MAESTRO 16	NC	REINSCRIPTIBLE, ONDULEUR	
VGA 1 Mo 16,7 M. coul.	750	CARTE MERE, VESA LOCAL BUS	
TIGA CARD 3 Mo (Texas Inst)	2050	GENDA, ORCHID, ATI, MATROX	NC

STATION MULTIMEDIA WINDOWS

486 SX33/128K Desktop 200 W - 4 Méga de Ram ext. 32 Mo
1 lecteur 3 1/2 DD 170 M - 1 Méga Tsenglab 16,7 M coul.
Sound Blaster PRO + lecteur CDROM + Video Maker SVGA 14" DOS + WIN 3.10
NC

Toutes configurations Série PRO en ISA, VESA LOCAL BUS, EISA, STATIONS DAO, MULTIMEDIA, SERVEUR, sur devis

PRIX TTC - DEPART MONTREUIL

PLM Informatique
31, bd de Chanzy - 93100 Montreuil
Tél. : (1) 48 58 58 28 - Fax : 48.58.01.17 - Métro Croix de Chavaux

Service lecteurs n°139

DU JAMAIS VU, EN 8 MINUTES

IDMICRO
est une base de données indépendante pour matériels et logiciels informatiques. Il met directement en relation les acheteurs et les revendeurs.

LES MEILLEURS PRIX EN DIRECT.
Le seul service en France qui vous permet d'apprécier le juste prix de la micro informatique au jour le jour.

VOTRE CONFIGURATION SUR MESURE.
Cette rubrique vous permet de commander un PC. Vous pouvez le définir pièce par pièce et vous verrez apparaître les prix au fur et à mesure du montage.

IDMICRO
vous permet dans un bref délai, de trouver à domicile ce que vous recherchez sans vous déplacer. IDMICRO vous conduit directement chez le revendeur adéquat.

VOUS DONNE VOTRE CHEMIN DANS LE MONDE INFORMATIQUE !

REFERENCES + de 15000 REFERENCES

REVENDEURS consultez nos appels d'offre

APPELS D'OFFRE
ENTREPRISES OU PARTICULIERS,
vous avez la possibilité de nous laisser vos besoins sous forme d'appels d'offre.

■ **8 minutes** *suffisent !* ■ *Plus de* **7000 produits** *et leurs tarifs remis à jour en permanence !* ■ *IDMICRO est le serveur le plus* **simple d'utilisation** du *marché.* ■ **Commandez et payez, directement** *au revendeur grâce à votre serveur : IDMICRO.* ■

NE PERDEZ PLUS UNE SECONDE !
TAPEZ 36 15 IDMICRO
1,27 FTTC/MINUTE

AGENCE TAKAO 48 00 97 37

Service lecteurs n°140

WORLD LINE COMPUTER

Bât. 2 et 3 - 116, av. Aristide Briand
93150 Le Blanc-Mesnil
Tél. : (1) 45 91 12 49 /48 65 08 88
Fax : (1) 48 67 88 78 / 48 67 88 90
MINITEL 3615 code YANG FRERES

Horaires d'ouverture :
Lundi au samedi
9h30/13h30 - 14h00/18h30
Parking gratuit 50 places

RENSEIGNEMENTS ET COMMANDES
3615 CODE YANG FRERES
CATALOGUE REVENDEURS SUR SIMPLE DEMANDE PAR FAX

Super promotion Novembre 93

YANG Pro 386 SX 40

- 1 an de Garantie Pièces et M.O
- Processeur AMD 386 SX 40
- 2 Mo de RAM
- Disque Dur 85 Mo
- Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
- Boîtier Mini Tour 200 W
- Carte Video SGVA 512 Ko
- Moniteur SGVA 143
- Clavier AZERTY 102 T
- Souris Compatible MS 300 dpi

5100.00 Frs TTC

YANG Pro 486 MC 128 Ko

- 1 an de Garantie Pièces et M.O
- Processeur CYRIX 486 KLC 40 + Co-Pro
- 4 Mo de RAM
- Disque Dur 85 Mo
- Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
- Boîtier Mini Tour 200W
- Carte Video SVGA 512 Ko
- Moniteur SVGA 512 Ko
- Clavier AZERTY 102 T
- Souris Compatible MS 300 dpi

7100.00 Frs TTC

YANG Pro 386 DX 40

- 1 an de Garantie Pièces et M.O
- Processeur AMD 386 DX 40
- 4 Mo de RAM
- Disque Dur 85 Mo
- Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
- Boîtier Mini Tour 200W
- Carte Video SVGA 512 Ko
- Moniteur SGVA 14"
- Clavier AZERTY 102 T
- Souris Compatible MS 300 dpi

6100.00 Frs TTC

PROMOTION SPECIALE

sur toute la gamme jet d'encre

HEWLETT PACKARD

HP 510

2150.00 Frs TTC

HP 500 C

2550.00 Frs TTC

HP 550 C

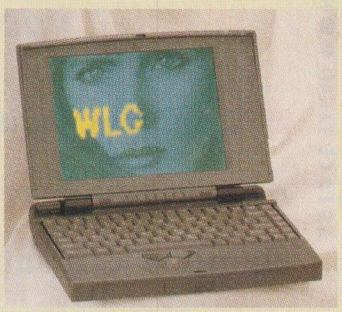
4250.00 Frs TTC

NOUVEAUTES

STAR SJ 114

Imprimante transfert Thermique couleur

NOTEBOOK AXIOME



486 DLC 33/4 Mo/HD 80 Mo

11 200 Frs TTC

GAMME YANG PRO 16 BITS

(Maintenance sur Site nous consulter)

Configuration de base :

- 1 an de Garantie Pièces et Main d'oeuvres
- Processeur INTEL INSIDE
- Cache carte mère 256 Ko
- 4 Mo de RAM
- Disque Dur 170 Mo
- Carte contrôleur AT BUS - 2 HFD - 2 S & 1 P & 1 G
- Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
- Boîtier Mini Tour 200 W
- Carte Vidéo SVGA 1 Mo
- Moniteur SVGA 14" Pitch 0.28 Entrelacé
- Clavier AZERTY 102 T
- MS-DOS 6.0 & Documentation en FR

486 SX 33 - *Réf. 891.170*	**8 050 Frs ttc**
486 DX 33 - *Réf. 898.170*	**9 050 Frs ttc**
486 DX 50 - *Réf. 893.170*	**10 000 Frs ttc**
486 DX2/50 - *Réf. 896.170*	**10 600 Frs ttc**
486 DX2/66 - *Réf. 894.170*	**11 000 Frs ttc**

GAMME YANG PRO 32 BITS

(Maintenance sur Site nous consulter)

Configuration de base :

- 1 an de Garantie Pièces et Main d'oeuvres
- Processeur INTEL INSIDE
- Cache carte mère 256 Ko
- 4 Mo de RAM
- Disque Dur 170 Mo
- Carte contrôleur VLB - 2 HFD - 2 S & 1 P
- Lecteur 3.5" - 1.44 Mo
- Boîtier Mini Tour 200 W
- Carte Vidéo VLB SVGA 1 Mo
- Moniteur SVGA 14" Pitch 0.28 NE
- Clavier AZERTY 102 T
- MS-DOS 6.0 & Documentation en FR

486 SX 33 - *Réf. 897.170*	**9 050 Frs ttc**
486 DX 33 - *Réf. 898.170*	**10 000 Frs ttc**
486 DX 50 - *Réf. 899.170*	**11 000 Frs ttc**
486 DX2/50 - *Réf. 900.170*	**10 700 Frs ttc**
486 DX2/66 - *Réf. 901.170*	**11 700 Frs ttc**

TOUTES LES NOUVEAUTÉS ✳ PRIX ATTRACTIFS ✳ DÉLAIS DE LIVRAISON MINIMUM ✳

The PC Zone France

N° Vert 05 43 24 12

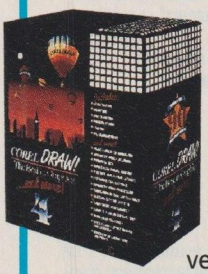
APPEL GRATUIT

Demandez notre nouveau catalogue
PC ZONE FRANCE en téléphonant au 05 43 24 12

TELECOPIE : 47 90 69 03

■ CorelDRAW 4.0 Fr.

NOUVEAUTÉS



3 250 F.HT 3854,50 F.TTC

"L'Excellence graphique... et bien plus encore !"

La nouvelle version du célèbre logiciel de dessin, inclut maintenant le tout nouveau logiciel d'animation CorelMOVE, de nouvelles fonctions de mise en page de création et de retouche d'images, ainsi que de nombreux filtres, polices, cliparts et animations.

■ CorelDRAW 3.0 Fr.

1 090 F.HT 1292,74 F.TTC

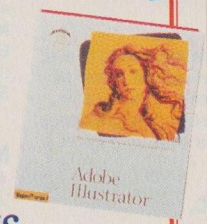
CorelDRAW est la solution graphique complète de la plus petite à la plus grande des entreprises ; 4 applications dans une seule boîte pour effectuer des illustrations, des graphes, de la PréAO et retouche d'images bitmap.

■ Mise à jour 3.0 Fr. en 4.0 Fr.

1 695 F.HT 2010,27 F.TTC

Adobe™

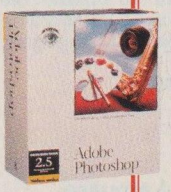
Adobe Illustrator™ 4.0 Fr pourWindows



Illustrator est la référence dans le milieu des arts graphiques.
Entièrement vectoriel, incluant la séparation des couleurs , il vous permet de laisser libre cours à votre imagination !

5 150 F.HT 6107,90 F.TTC

Adobe Photoshop™ 2.5 Fr pour Windows



Photoshop : le fameux logiciel de retouche photo sous Macintosh est maintenant disponible sous Windows.

Grâce à sa puissance, vous pourrez, à partir d'images numérisées, obtenir des effets spéciaux impressionants, effectuer des montages et retouches photographiques et produire des séparations couleurs de niveau professionnel.

7 595 F.HT 9007,67 F.TTC

Magnéto optique d2 réinscriptible 128 Mo

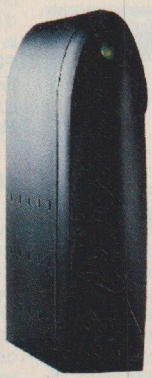
7 895 F.HT 9363,47 F.TTC

Une nouvelle génération dans le stockage et la sauvegarde de très grande capacité est apparue ave le disque laser amovible et réinscriptible. l'inscription des données est optique et se fait dans l'épaisseur du média et non en surface, ce qui permet de garder intacte la cartouche, même dans les milieux les plus pollués.
Format : 3"1/2 - Capacité formatée : 122 MB - Temps d'accès moyen 35 ms - MTBF (heures) : 250 000. Technologie IBM.

Disques durs Para d2 500

Doté d'une mécanique Quantum, le PARA-d2 500 se connecte au port parallèle de votre unité centrale, sans vous priver de la faculté d'imprimer. Compatible PC, PS, Dos et Windows, le PARA-d2 500 vous offre souplesse, transportabilité et sécurité des données. Livré avec cables, manuel et driver.

Para d2 120	(Quantum - 17ms)	2 745 F.HT	3255,57 F.TTC
Para d2 240	(Maxtor - 15ms)	3 545 F.HT	4204,37 F.TTC
Para d2 500	(Quantum - 9ms)	7 150 F.HT	8479,90 F.TTC
Para d2 1000	(Quantum - 9ms)	8 850 F.HT	10496,10 F.TTC



Para d2 SQ 105

14 ms

5 395 F.HT
6398,47 F.TTC

Bâti autour de la mécanique SyQuest 3105, le SQ 105 bénéficie de la technologie PARA-d2, d'un temps d'accès de 14 ms et offre une capacité de stockage illimitée. Livré avec cables, manuel, driver et une cartouche SyQuest 3,5".

Para d2 SQC84 ; lit et écrit les cartouches Syquest 44 et 88 Mo

4 495 F.HT 5331,07 F.TTC

Service lecteurs n°142

Thierry MARIAT - 40 25 09 82

AGREE SUPERMAC FRANCE
ALDUS
AGREE ADOBE FRANCE
HEWLETT PACKARD Revendeur Agrée Micro-Informatique
Microsoft AGRÉÉ
CLARIS

LIVRAISON 75FHT SOUS 24 H
PAR CHRONOPOST SANS SUPPLÉMENT (jusqu'à 5 kilos)

POUR VOS COMMANDES : Mode de paiement : Carte de crédit, chèque bancaire ou postal, mandat.. Délai : 24/48H dans la limite des stocks disponibles, 8 jours pour toute commande spéciale du catalogue S. Toute réclamation doit être formulée sous quinzaine. Frais forfaitaire d'expédition 75 FHT (ChronoPost inclus ou contre remboursement de 90FHT jusqu'à os). Ces conditions de prix sont valables pour la France métropolitaine.

PHOTOS ET TEXTES CONTRACTUELS. DONNEES TECHNIQUES INDICATIVES

PC ZONE FRANCE - PARISPACE 1 A, RUE DE LA SABLIERE 92634 GENNEVILLIERS

Toutes nos promotions s valables dans la limite des stocks disponibles.

TRAITEMENT DE TEXTE ET ACCESSOIRES

Ami Pro 3.0
★★★★½
Le traitement de texte selon Lotus et avec Windows. Un logiciel qui sait marier performances et ergonomie. Avec du style... et des feuilles de style. Ses principaux atouts concernent la mise en page et le publipostage.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
LOTUS
Essais : S&M 95, 100.

Correcteur 101
★★★★½
Utilisable sur PC ou Macintosh, ce correcteur ne se limite pas à la seule détection des fautes d'orthographe : il propose en effet également une analyse syntaxique du texte et fournit même une explication des erreurs. Il est considéré à l'heure actuelle comme le meilleur produit de sa catégorie.
Mac ou PC.
Environ 2 950 F TTC.
SOFTMART
Essai : S&M 100.

Dictionnaires Larousse
★★★½★
Après de nombreux titres pour PC et Windows (comme le dernier en date, les Citations), les dictionnaires Larousse font leur entrée dans le monde Macintosh. Une fonction Bibliothèque permet d'accéder à 16 dictionnaires différents : français, bilingue, citations, analogies, etc. Du moins, si vous avez été en mesure d'investir dans l'ensemble. Car en micro-informatique, Larousse est plutôt synonyme de luxe, question prix.
PC ou Macintosh.
Environ 1 100 F TTC par dictionnaire.
SOFTISSIMO
Essai : SVM 106.

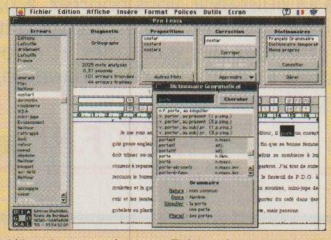
Hugo Plus 7.0
★★★½★
Ce correcteur grammatical en est à sa septième version, qui est bilingue (français et anglais). Il est capable de repérer les fautes d'orthographe, de grammaire, de style, de typographie, sur des textes réalisés sur PC (sous DOS ou Windows) ou sur Macintosh.
PC ou Mac / 2 Mo.
Environ 1 200 F TTC.
SOFTISSIMO
Essai : S&M 100.

Isys 3.0
★★★½★
Doté de deux utilitaires, ce logiciel permet de mémoriser tous les mots contenus dans des fichiers de texte, et ce, dans de multiples formats (Word, Wordperfect, dBase...), puis de les rechercher à partir des mots eux-mêmes ou d'un thème correspondant à plusieurs critères, ou encore avec un langage de requête plus sophistiqué. Après cette recherche, Isys liste tous les documents concernés.
PC / 4 Mo.
Environ 3 400 F TTC.
MIRAGE
Essai : SVM 109.

Mac Write Pro
★★★★½
Il a la facilité du traitement de texte (et notamment celle de son illustre ascendant, Mac Write) et, en plus, c'est presque de la PAO. Ce logiciel dispose en effet de fonctions de mise en page assez évoluées, comme l'habillage d'illustrations. Un vrai "Pro", mais encore débutant : il travaille avec une lenteur parfois gênante.
Mac LC ou supérieur / 4 Mo.
Environ 1 900 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 105.

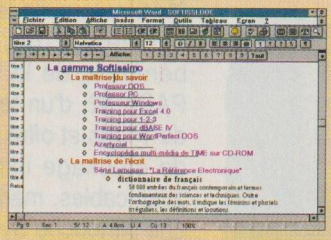
Multiwriter
★★★★★
Voici un logiciel polyglotte : ce traitement de texte est en effet conçu pour réaliser des textes combinant deux alphabets. Il dispose d'une vingtaine de jeux de caractères (roman, cyrillique, arabe, hébreu, grec...) ; et le passage d'un alphabet à l'autre se fait simplement en appuyant sur une touche. Facile... mais c'est bien là la seule concession faite à la simplicité que réalise ce logiciel. Le traitement de texte en lui-même est, en effet, de conception ancienne et on ne peut pas dire que l'ergonomie soit au rendez-vous.
PC / MS-DOS / 512 Ko / 2 Mo sur disque dur.
Environ 3 000 F TTC.
CTI
Essai : SVM 108.

Pro Lexis 1.10
★★★★½



Word sans faute. Réputé comme le meilleur correcteur actuel, Pro Lexis a pour mission de corriger toutes les fautes qui échappent au correcteur interne du fameux traitement de texte (dans sa version 5.0 ou 5.1 pour Mac). Il combine quatre dictionnaires : orthographe, grammaire, conjugaisons et typographie. Efficace et rapide, mais pas automatique : il fait des propositions et c'est à l'auteur d'accepter ou non la correction.
Macintosh / 4 Mo.
Environ 950 F TTC.
DIAGONAL
Essai : SVM 108.

Word 2.0 pour Windows
★★★★½



Voilà une conversion à Windows parfaitement réussie : Word 2.0 offre en effet une large palette d'outils, ceux-ci des plus classiques aux plus originaux, avec notamment la possibilité de créer de lettrines. De plus, le logiciel est particulièrement bien adapté à l'élaboration des documents longs. Un signe qui ne trompe pas.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
MICROSOFT
Essai : S&M 95.

Word 6
★★★★★
Les versions de Word se suivent et se ressemblent. Mais à chaque étape, des évolutions sensibles rendent le traitement de texte encore plus performant. Cette version pour MS-DOS offre de nouvelles fonctions pour la réalisation de tableaux, et des aides pour la création de lettres personnalisées. Elle s'enrichit d'un correcteur grammatical et reconnaît les polices True Type. Elle s'inspire même de la version Windows en reprenant son Glisser-déplacer.
MS-DOS / 1 Mo / écran VGA.
Environ 5 300 F TTC.
MICROSOFT
Essais : SVM 107, S&M 98, 100.

Wordperfect 5.2 pour Windows
★★★★½
Vraiment bien difficile de faire face à la concurrence ! La nouvelle version Windows de Wordperfect s'impose cependant dans deux domaines : la création de tableaux et la compatibilité. Pas de frontière : c'est le même format sous DOS, Windows et Macintosh.
PC / Windows.
Environ 5 500 F TTC.
WORDPERFECT
Essai : S&M 95.

Wordperfect 6.0
★★★★½
Les logiciels ignorant Windows, cela existe encore. C'est le cas de Wordperfect 6.0 qui connaît pourtant la convivialité, les menus déroulants, les icônes, l'affichage wysiwyg et les fenêtres. Ce logiciel sous DOS cumule les fonctions : accès à neuf documents simultanément, correction grammaticale performante, fonctions graphiques étendues, recherche documentaire par index. Il intègre même un tableur et un didacticiel. Les faiblesses tiennent plutôt à la gestion de la mémoire et à certaines incohérences dans le gestionnaire de fichiers.
PC / MS-DOS / 4 Mo / 12 Mo sur le disque dur.
Environ 5 500 F TTC.
WORDPERFECT
Essais : SVM 106, S&M 97, 100.

GESTION DE FICHIERS SGBD

Approach 2.1
★★★★½
Cette dernière version du SGBD a été revue et corrigée par Lotus, son nouvel éditeur. Résultat : cet Approach est très proche du précédent, tout aussi simple d'utilisation, mais sa barre d'icônes a cédé la place aux Smarticons de Lotus.
PC / Windows /4 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
LOTUS
Essai : S&M 100.

4D Oracle
★★★★½
Du Macintosh aux mini-ordinateurs : 4D ne connaît plus de frontière. 4D Oracle est en effet une extension qui permet un dialogue interactif entre le SGBD sur Mac (dans sa version 5) et des ordinateurs comme les Sun, Vax, HP, IBM RS 6000, dans le cadre d'une architecture client-serveur. Rencontre de la puissance et de la convivialité.
Macintosh / 4D version [illegible] / 4 Mo.
Environ 2 800 F TTC.
ACI
Essai : SVM 107.

Access
★★★★★
Nouveau défi lancé par Microsoft aux SGBD : Access se révèle un outil performant, mais surtout très simple d'accès, ce qui n'est pas si fréquent dans cette catégorie. Le maximum de fonctions est automatisé grâce aux "assistants" qui viennent en renfort.
PC 386 SX / Windows / 4 Mo / 8 à 14 Mo sur le disque dur.
Environ 5 900 F TTC.
MICROSOFT
Essai : S&M 98.

CA-Db Fast
★★★★½
Dbase sous Windows avant l'heure : ce compatible dBase permet la migration d'applications MS-DOS sous Windows, sans attendre que dBase lui-même ait fait sa conversion. Malheureusement, sa compatibilité n'est pas totale. Ce Db Fast n'en reste pas moins un produit performant et agréable à utiliser, grâce à un nouveau générateur d'applications.
PC / Windows / 4 Mo / 4 Mo sur disque dur.
Environ 5 800 F TTC ou 2 300 F TTC avec échange.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : S&M 98.

CA-RET/Xbase
★★★½★
Un complément des systèmes de gestion de bases de données destiné à créer et à imprimer des rapports sur mesure, lettres-types, listes d'étiquettes ou tableaux. Il récupère les fichiers aux formats dBase, CA-Nantucket ou encore ASCII, et peut appliquer une quarantaine de fonctions mathématiques, financières ou de chaînage de caractères.
PC / Windows / 2 Mo / 2 Mo sur le disque dur.
Environ 2 300 F TTC.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : SVM 104.

Dataease pour Windows
★★★★½
Une interface particulièrement soignée pour ce SGBD très complet et doté de fonctions avancées. Ses possibilités sont étendues, mais cependant limitées par une lenteur de traitement persistante, même lorsqu'on travaille sur des configurations haut de gamme.
PC 386 DX / Windows / 2 Mo / 3,6 Mo sur le disque dur.
Environ 5 850 F TTC.
DATAEASE FRANCE
Essais : S&M 94, 98.

DBase IV 2.0
★★★★½
Le standard des SGBD se renouvelle. Coup d'accélérateur étonnant : l'accès aux données est, en moyenne, dix fois plus rapide qu'avec la version 1.5. Il s'agit là d'un changement en profondeur. En façade cependant, dBase IV conserve son look très classique.
PC 286 / MS-DOS / 1 Mo / 7 Mo sur le disque dur.
Environ 10 000 F TTC.
BORLAND
Essai : SVM 104.

Fox Pro 2.5
★★★★½
Il était annoncé et fort attendu : Fox Pro pour Windows fait enfin son entrée sur le

marché. Car ce SGBD n'est pas un produit destiné à l'utilisateur final ; il s'agit plutôt d'un langage de développement réservé aux professionnels. Ses atouts : son ouverture vers l'extérieur et, notamment, sa capacité à lire et à écrire dans de nombreux formats dont, bien sûr, dBase. Encore que sa compatibilité ne soit pas totale avec ce dernier. A noter aussi sa volonté de réconcilier les différents environnements, MS-DOS, Windows et bientôt Macintosh.
PC / Windows / 8 Mo / 15 Mo sur disque dur.
Environ 5 400 F TTC
MICROSOFT
Essais : SVM 107, S&M 98.

Paradox pour Windows
★★★★★
Et voici donc l'entrée de Paradox dans l'univers Windows. Particulièrement réussie. Ce SGBD s'avère un outil très puissant, bien adapté au développement d'applications lourdes grâce, en partie, à son nouveau langage orienté objets. Il paraîtra cependant un peu difficile d'accès aux utilisateurs débutants.
PC 386SX / Windows / 4 Mo / 15 à 20 Mo sur le disque dur.
Environ 5 300 F TTC.
Mise à jour : 1 650 F TTC.
BORLAND
Essais : S&M 95, 98.

Superbase 2.0
★★★★½
Voici une version revue et corrigée de ce système de gestion de base de données relationnelle. Ce Superbase présente des améliorations notables, dont les barres d'icônes et les menus modifiables, son enregistreur automatique de macros et ses nombreuses options graphiques. Un outil pour développeurs.
PC 486 SX / Windows / 4 Mo / 5 Mo sur disque.
Environ 6 500 F TTC.
SPC
Essais : S&M 98, SVM 104.

SQL Windows
★★★½
Un outil destiné exclusivement aux développeurs. Il comporte un ensemble de modules couvrant toutes les fonctions de gestion de l'information en architecture client-serveur.
PC / Windows / 8 Mo / 17 Mo sur disque dur.
Environ 23 500 F TTC.
GUPTA TECHNOLOGIES
Essai : S&M 98.

Win Arès
★★★★½
Un SGBD pour connaisseurs et développeurs, doté d'un moteur Oracle. Sa puissance le réserve à la réalisation de projets lourds. Il fonctionne sous Windows ou en multiposte Unix, Novell ou CTOS.
PC / Windows / 8 Mo / 4 Mo sur le disque dur.
Environ 5 800 F TTC.
SQL RÉALISATIONS
Essai : S&M 98.

Win Dev
★★
Destiné aux développeurs, ce SGBD est avant tout un langage de programmation (en français) doté de fonctions de gestion de bases de données. Il programme en mode semi-graphique et offre, comme Visual Basic, de nombreux objets prêts à l'emploi. Des lacunes en matière d'interrogation et d'édition des données sont à déplorer.
PC / Windows / 6 Mo / 6,5 Mo sur le disque dur.
Environ 11 000 F TTC.
PC SOFT
Essais : S&M 98, SVM 107.

Windowbase
★★
L'objectif de ce SGBD est original : mettre à la portée de l'utilisateur final le langage SQL réservé traditionnellement aux développeurs. Ainsi, il intègre un générateur de requêtes permettant l'apprentissage de SQL. Il est toutefois un peu complexe pour les non-initiés, et trop limité pour les utilisateurs avertis.
PC / Windows / 8 Mo / 2 Mo sur le disque dur.
Environ 3 500 F TTC.
SPI
Essai : S&M 98.

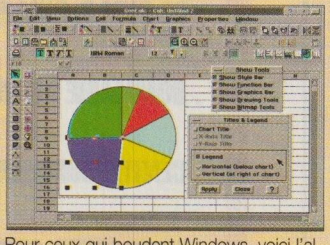
TABLEURS

Lotus 1-2-3 version 4
★★★★½
La première percée du célèbre tableur de Lotus dans le monde Windows était peu réussie. D'où cette nouvelle version, qui est véritablement innovante. Outre son ergonomie très soignée, elle s'enrichit de deux fonctions originales : la possibilité de travailler en groupe en partageant une même feuille de calcul, et la gestion de scénarios qui donne son véritable sens à la simulation.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 4 000 F TTC.
LOTUS
Essai : SVM 106.

INTÉGRÉS

Claris Works 1.0
★★★★★
Associant dans la même feuille de travail tableur, traitement de texte, gestion de fichiers, création graphique et module de communication, cet intégré issu de l'univers Mac fait une démonstration de convivialité à Windows.
PC 386SX / Windows / 2 Mo / 3 Mo sur le disque dur.
Environ 2 350 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 104.

N Ensemble 2.0
★★★★★



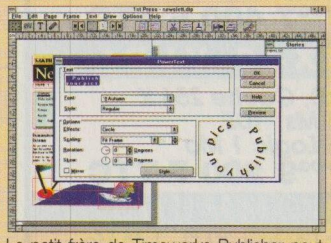
Pour ceux qui boudent Windows, voici l'alternative de Geoworks, revue et améliorée. Ensemble propose un environnement graphique de qualité et fournit une série de logiciels travaillant en multitâche : un tableur, un gestionnaire de fichiers, un traitement de texte, un logiciel de dessin et un utilitaire de communication. Sa particularité : il se satisfait d'une configuration matérielle limitée.
PC 386 ou plus / 10 Mo de disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
GEOWORKS
Essai : SVM 109.

PAO - PRÉPAO

Aldus Starter Pack
★★★½
Une première leçon sur Mac avec ce coffret pour débutant qui comprend Personal Press pour la mise en page, Superpaint 3.0 pour l'illustration et 4 polices de caractères True Type de Bitstream. Des maquettes prêtes à l'emploi facilitent l'apprentissage.
Macintosh / 4 Mo.
Environ 2 950 F TTC.
ALDUS
Essai : SVM 104.

Alfac Graphic
★★★½
Sa spécialité : il joue avec les lettres, les déforme, leur applique des effets spéciaux. Idéal pour enjoliver des titres ou pour des cartes de visite ou des affichettes.
PC 386 / 4 Mo / 4 Mo sur le disque dur.
Environ 2 000 F TTC.
APSYLOG
Essai : SVM 105.

1st Press
★★★★½



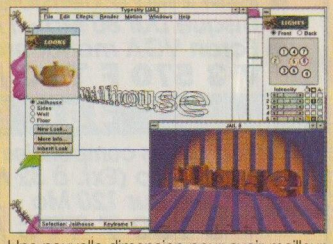
Le petit frère de Timeworks Publisher peut rivaliser avec les grands. Il est doté de toutes les fonctions de mise en page de base et est largement ouvert aux fichiers extérieurs. Destiné avant tout aux débutants, il propose une série de maquettes-types fort utiles (lettre, carton d'invitation, agenda...).
PC / Windows 3.1 / 4 Mo.
Environ 700 F TTC.
GST
Essai : SVM 108.

N Microsoft Publisher 2.0
★★★★½
Le Publisher nouveau se veut plus simple et plus professionnel. Il est complété de conseillers, qui constituent des aides permanentes et viennent en renfort des assistants déjà présents précédemment pour proposer des maquettes-types. Une vingtaine de fonctions s'ajoutent à ce logiciel de PAO d'entrée de gamme
PC 386 / 4 Mo / 16 Mo sur disque dur.
Environ 2100 F TTC.
MICROSOFT
Essai : SVM 109.

Page Plus
★★★★½
Page Plus casse les prix. Si ce logiciel est plus destiné à la production de documents d'une page que de romans fleuves, il possède tous les outils d'un pro. Il sait presque tout faire, sauf les habillages.
PC / Windows.
Environ 585 F TTC.
SERIF
Essai : SVM 104.

Stanford Graphics
★★★½
Un outil de présentation qui sait marier la complexité des graphiques et l'esthétique de leur mise en forme. Son grapheur sait dessiner en 2 D ou 3 D. Et il dispose, en plus, d'un nombre de représentations très important avec, notamment, une riche bibliothèque de fonds colorés et la possibilité de créer des diaporamas. Malheureusement, il travaille avec une lenteur qui se révèle parfois décourageante et l'affichage présente quelques bogues.
PC 486 / Windows / 8 Mo / 12 Mo sur disque dur.
Environ 4 700 F TTC.
UNIWARE
Essai : SVM 108.

Typestry 1.1
★★★★★



Une nouvelle dimension pour avoir meilleur caractère. Typestry, proposé sur PC et Macintosh, crée des images de synthèse fixes ou animées à partir de polices True Type ou Type 1 Postscript. Textures particulières, éclairages et effets spéciaux peuvent être appliqués sur les lettres. Les mots peuvent aussi être animés. Tout cela dans un rendu photoréaliste grâce au logiciel Renderman. Haute qualité, mais à un prix abordable. En revanche, mieux vaut avoir un micro puissant pour bien tirer parti du logiciel.
Macintosh 68040 / PC 386 SX / coprocesseur / 4 Mo.
Environ 1 800 F TTC.
PIXAR, ABVENT
Essai : SVM 108.

DESSIN

N Jag II
★★★★½
Cet utilitaire graphique a une fonction bien précise : il polit les escaliers, ce crénelage fort disgracieux sur les dessins. Il fait cette opération de nettoyage automatiquement et simplement, dans les principaux formats d'images fixes (Paint, PICT, Tiff, Photoshop 2 et 2.5) et animées (PICS, Quicktime).
Mac Quadra 700 / 8 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
RAY DREAM
Essai : SVM 109.

TRAITEMENT D'IMAGES

Image Pals 1.2
★★★★½
Voici une toute nouvelle version d'Image Pals. Elle se compose de trois programmes qui chacun traite soit la capture d'images, soit la retouche d'images, soit enfin l'archivage d'images. Complète et simple d'utilisation, cette panoplie atteint véritablement des performances. Au point que cette version se destine tout particulièrement aux professionnels.
PC / Windows / 8 Mo.
Environ 2 000 F TTC.
GUILLEMOT
Essai : SVM 107 ***(suite p. XXXXIV)***

NOUVEAU !

VENTE AU DÉTAIL
À PRIX DE GROS
OU "LIBRE CHOIX 24 MOIS"

Formule "LIBRE CHOIX 24 MOIS" (signalée dans cette annonce par le symbole ▼) : Achetez aujourd'hui votre ordinateur à prix réduit et bénéficiez, dans un délai de 24 mois, d'un contrat d'accession à la propriété de la nouvelle génération d'ordinateurs.

MICRO ORDINATEURS

ATTENTION !!!

Nous vous informons que des majorations peuvent survenir sur les prix de nos produits, suite à la pénurie de mémoire. Consultez-nous.

MODELE **386 SX33*** :

- RAM 2 Mo (Extensible à 8 Mo)
- Disque Dur 80 Mo - 17 Ms - IDE
- Ecran VGA monochrome

▼ 3 570 F TTC / PDG 4 200 F TTC

MODELE **486 Baby DX33*** :

- Processeurs compatibles 100 % DX33
- RAM 4 Mo (Ext. à 32 Mo), Cache 128 K
- Disque Dur 120 Mo - 17 Ms - IDE

▼ 5 780 F TTC / PDG 6 800 F TTC

MODELE **486 DX33 VLB*** :

- RAM 4 Mo (Ext. à 32 Mo), Cache 256 K
- Disque Dur 170 Mo - 15 Ms - IDE

▼ 6 290 F TTC / PDG 7 400 F TTC

MODELE **486 DX40 VLB*** :

- RAM 4 Mo (Ext. à 32 Mo), Cache 256 K
- Disque Dur 210 Mo - 13 Ms - IDE
- Carte graphique CIRUS Logic 1 Mo

▼ 7 820 F TTC / PDG 9 200 F TTC

* ELEMENTS COMMUNS :

- Boîtier mini-tour 200 W avec Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo
- Clavier 102 touches AZERTY, Souris
- 2 ports Série, 1 Parallèle, 1 Jeu
- Ecran SVGA Coul. 14" - Pas 0,28 + Carte SVGA 512 K (sauf mention contraire)
- Versions VLB évolutives DX2-66 / DX50 / Pentium

ACCESSOIRES :

Option MS DOS 5 :	160 F TTC
Option MS DOS 6 :	430 F TTC
Option WINDOWS 3.1 :	500 F TTC
Imprimantes CANON :	☎

CONDITIONS POUR BÉNÉFICIER DE CETTE OFFRE EXCLUSIVE :
Commandes enregistrées avec acompte de 60 %.
Versement du solde à l'enlèvement par chèque, espèces ou Carte Bleue à puce. Crédit Carte Aurore.
Livraison sous 3 jours. Garantie 1 an en Atelier. Expédition en sus 280 F TTC.

EXCELLENCE
New Products

68, rue de Saussure - 75017 PARIS
Téléphone : (1) 42 27 00 92
Télécopie : (1) 42 27 37 11
Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h
Métro Villiers - SNCF Pont-Cardinet.

Groupe : ORDIN'EXPRESS

Service lecteurs n° 143

QUESTIONS MICRO

3615 SVM

TELECHARGEMENT :
3000 LOGICIELS

. ADRESSES :
plus de 1400 adresses informatiques indispensables (boutiques, constructeurs, éditeurs, distributeurs).

. PETITES ANNONCES CLASSÉES

. CALENDRIER DES MANIFESTATIONS MICRO

. INDEX DE TOUS LES ARTICLES DE SVM & SVM MAC

. SOMMAIRE DES NUMEROS EN COURS

. CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

. MESSAGERIE MONDIALE

. JEUX : GAGNER UN ORDINATEUR

DUNE INFORMATIQUE

2 bis, rue des Plantes
78600 MAISONS-LAFFITTE
TÉL : 34 93 99 33 FAX : 34 93 98 48

LES PRIX LES PLUS BAS EN FRANCE !...

Un seul délai de livraison : 24 heures

4 CONFIGURATIONS DE BASE

DUNE INFORMATIQUE
Des machines fiables, bien configurées, soumises aux plus rigoureux des tests, des prix sans équivalent en France.

2532 F TTC

386-SX-33 Mhz

- 0 wait state.
- 2 Mo de RAM extensible.
- Support EMS 4.0.
- Boîtier standard ou tower, avec alimentation, en acier haute qualité.
- Clavier 102 touches.
- Lecteur 3"1/2 (1.44).
- Carte contrôleur IDE.
- 2 ports série.
- 1 port parallèle.
- 1 port joystick.
- Carte vidéo 16 bits (256 ko).

1

4359 F TTC

486-SX-25 Mhz (intel)

- Vesa local bus.
- 4 Mo de RAM (extensible à 32 Mo).
- Support EMS 4.0.
- Boîtier standard ou tower, avec alimentation, en acier haute qualité.
- Clavier 102 touches.
- Lecteur 3"1/2 (1.44).
- Carte contrôleur IDE.
- 2 ports série.
- 1 port parallèle.
- 1 port joystick.
- Carte vidéo 16 bits (256 ko)

2

6820 F TTC

486-DX-33 Mhz (intel)

- 0 wait state (128 ko de cache).
- Bios AMI.
- 4 Mo de RAM extensible.
- Vesa local bus.
- Support EMS 4.0.
- Boîtier standard ou tower, avec alimentation, en acier haute qualité.
- Clavier 102 touches.
- Lecteur 3"1/2 (1.44).
- Carte contrôleur IDE.
- 2 ports série.
- 1 port parallèle.
- 1 port joystick.
- Carte vidéo 16 bits (1 Mo).

3

8796 F TTC

486-DX-66 Mhz (intel)

- 0 wait state (128 ko de cache).
- Bios AMI.
- 4 Mo de RAM extensible.
- Vesa local bus.
- Support EMS 4.0.
- Boîtier standard ou tower, avec alimentation, en acier haute qualité.
- Clavier 102 touches.
- Lecteur 3"1/2 (1.44).
- Carte contrôleur IDE.
- 2 ports série.
- 1 port parallèle.
- 1 port joystick.
- Carte vidéo 16 bits (1 Mo).

4

7390 F TTC

CONFIGURATION COMPLÈTE 486-SX-25

- Vesa local bus.
- 4 Mo de RAM (extensible à 32 Mo).
- Disque dur 85 Mo.
- Support EMS 4.0.
- Boîtier standard ou tower, avec alimentation, en acier haute qualité.
- Clavier 102 touches.
- Lecteur 3"1/2 (1.44).
- Carte contrôleur IDE.
- 2 ports série.
- 1 port parallèle.
- 1 port joystick.
- Carte vidéo 16 bits (256 ko).
- Écran SVGA
- 1 an de garantie/retour atelier.

OPTIONS (Prix ttc)

• Mega supp. :	500 F
• Écran SVGA :	1853 F
• Lecteur supp. :	385 F
• Disques durs :	
85 Mo	1113 F
120 Mo	1304 F
170 Mo	1468 F
210 Mo	1764 F
Garantie sur site : 1 an :	356 F
Le disque dur de poche :	*nous consulter.*

Chaque machine est assemblée par nos soins et subit des tests rigoureux en ordre de marche pendant 24 heures. Ils obéissent aux normes les plus strictes et donc configurables à volonté. Chacun peut être relié sans problème à un réseau.

ILS SONT GARANTIS UN AN

N'HÉSITEZ JAMAIS A NOUS APPELER !

TÉL : 34 93 99 33
FAX : 34 93 98 48

Nos prix s'entendent toutes taxes comprises et peuvent faire l'objet d'évolution sans préavis. Document non contractuel.

Maquette Yves Raynaud -Tél : 64638960

PC HALLE S.A.

GROUPE PC MARKET INTERNATIONAL

600 M² de surface de vente et show room à votre disposition

OUVERTURE PROCHAINE D'UN 2ème PC HALLE

PREMIER SUPER-STORE VENTE EN DIRECT

PCH SYSTEME ISA

- Boitier minitour 200 w • RAM 4 Mo (386SX40 : RAM 2 Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 512 Ko
- Clavier 102 Touches *AZERTY*
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28 • Souris 3 boutons

D.D.	80 Mo	170 Mo
386SX40	5030	5240
386DX40/128	5920	6130
486DLC33/128 +copro	6580	6790
486DLC40/128 +copro	6730	6940
486SX25/128	6350	6560

D.D	170 Mo	250 Mo
486SX33/256	6950	7200
486DX33/256	8070	8320
486DX40/256	8070	8320
486DX50/256	9180	9430
486DXII66/256	9590	9840

PCH SYSTEME VESA LOCAL BUS

- Boitier minitour 200 w • RAM 4 Mo
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/VLB
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 1 Mo VLB
- Clavier 102 Touches *AZERTY*
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28
- Souris 3 boutons

D.D.	170 Mo	250 Mo
486SX33/256	7420	7670
486DX33/256	8540	8790
486DX40/256	8540	8790
486DX50/256	9650	9900
486DXII66/256	10060	10310

TOUS LES SYSTEMES PCH SONT EN PRIX T.T.C. & SONT GARANTIS 1 AN PIECES & MAIN D'ŒUVRE RETOUR ATELIER

HP VECTRA SYSTEME VLB

- Boitier Desktop • CPU Intel • RAM 4 Mo (ext. 32 Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte SVGA 512 Ko VLB (ext. 1Mo)
- Clavier 102 Touches *AZERTY* • Souris HP
- MS DOS 6.0 + WINDOWS 3.1
- GARANTIE 3 ANS dont 1 AN SUR SITE

D.D.	120 Mo	240 Mo
486SX25	7590	8690
486DX33	10670	11770
486DXII66		14270

Ecran HP 14" VGA	2090	Ecran HP 15" SVGA	4170
Ecran HP 14" SVGA	2450	Ecran HP 17" SVGA	8290
Ecran HP 14" ERGO	3420	Ecran HP 21" SVGA	15290

DAEWOO SYSTEME ISA

- Boitier Desktop • RAM 4 Mo (ext. 32 Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 512 Ko
- Ecran DAEWOO 14" SVGA couleur - Pitch 0,28
- Clavier 102 Touches *AZERTY* • Souris
- MS DOS 6.0 + WINDOWS 3.1
- GARANTIE 1 AN SUR SITE

D.D	170 Mo	250 Mo
486SX25/128	8690	8940
486SX33/256	9080	9330
486DX33/256	10200	10450
486DX40/256	10200	10450
486DX50/256	11310	11560
486DXII66/256	11720	11970

NOTEBOOK T.I. *TravelMate* 486

TEXAS INSTRUMENTS

- RAM 4 Mo ou 8 Mo
- Disque Dur 120 Mo/200 Mo
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA
- Ecran 8,2"/8,5"/9,4"/10" VGA
- Poids 2,5 Kg/2,7 Kg/2,9 Kg
- MS DOS 6.0 + WINDOWS 3.1

Notebook TI	DD	RAM	Frs T.T.C.
486SLC25	80 Mo	4 Mo	11080
486SX25	120 Mo	4 Mo	13600
486DXII50	200 Mo	8 Mo	25500
486SX25 Coul.	120 Mo	4 Mo	18800
486DXII40 Coul.	200 Mo	8 Mo	26600
486DXII50 Coul.	200 Mo	4 Mo	31300

DISTRIBUTEUR	DISTRIBUTEUR	DISTRIBUTEUR	DISTRIBUTEUR	DISTRIBUTEUR
KVF International 91 Bd. Bessières, 75017 PARIS Tél. : (1) 44 85 01 00 Fax : (1) 44 85 01 40	**ICK Computer** Spécialiste réseau Novell 7 rue Alfred Stevens, 75009 PARIS Tél. : (1) 45 26 12 34 Fax : (1) 45 26 11 30	**TOP Computer** 12, rue Job Duval, 75015 PARIS Tél. : (1) 45 31 49 91 Fax : (1) 45 31 35 30	**ESPACE PC** 88, Av. Gambetta, 75020 PARIS Tél. : (1) 40 31 09 12 Fax : (1) 40 31 08 94	**EIT Computer** Nouveau Télématic Réseau 6 allée Duquesne, 44000 NANTES Tél. : (16) 40 35 33 17 Fax : (16) 40 35 33 21

DAEWOO · SAMSUNG · PHILIPS · EPSON · TEXAS INSTRUMENTS · HEWLETT PACKARD · Maxtor · Microsoft · Canon · SEIKOSHA · BTC

Accept only the finest... Caviar™

WESTERN DIGITAL

LOUKIS : 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

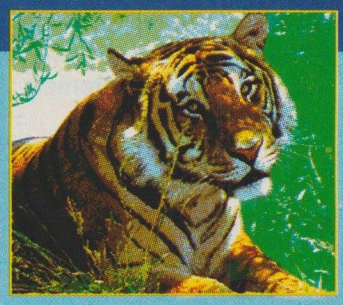
PC HALLE S.A.

RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy

145, avenue de Verdun – 94200 IVRY S/SEINE

Tél. : (1) 46 71 78 88 — Fax : (1) 45 21 81 71

Ouverture : 9:30h-13:00h/14:00h-19:00h du lundi au samedi



BOITIER

	Frs. T.T.C.
DESKTOP 200 W	390
MINI TOUR 200 W	390
MOYEN TOUR 230 W	590
GRAND TOUR 250 W	790

CARTE MERE

386 SX 33 + CPU	520
386 SX 40 + CPU	550
386 DX 40/128 Ko + CPU	780
486 DLC 33/128 Ko + CPU	1000
486 DLC 33/128 Ko + copro + CPU	1470
486 DLC 40/128 Ko + copro + CPU	1630
486 SX 25/128 Ko + CPU	1230
486 SX 33/256 Ko VLB + CPU	1690
486 DX 33/256 Ko VLB + CPU	2860
486 DX 40/256 Ko VLB + CPU	2860
486 DX 50/256 Ko VLB + CPU	4020
486 DX II 66/256 Ko VLB + CPU	4440
4.SX/DX/256 Ko ISA (sans CPU)	690
4.SX/DX/256 Ko VLB 2 slots (sans CPU)	790
4.SX/DX/256 Ko VLB + zif (sans CPU)	890
486 ISA/EISA 256 Ko VLB (sans CPU)	2150
CPU-SX33/DX33 40 50/DXII50-DXII66	N.C.
Ventilateur pour carte mère	150

DISQUE DUR

40 Mo IDE	710
80 Mo IDE	1080
120 Mo IDE	1170
170 Mo IDE	1290
200 Mo IDE	1490
250 Mo IDE	1540
340 Mo IDE	2090
420 Mo IDE	3030
540 Mo IDE	4080
340 Mo SCSI	2720
540 Mo SCSI	4730
Syquest SQ555 5,25" 44Mo SCSI	1570
Syquest SQ5110 5,25" 88Mo SCSI	2180
Syquest SQ5110C 5,25" 88Mo SCSI	2210
Syquest SQ3105A 3,5" 105Mo IDE	3680
Syquest SQ3105S 3,5" 105Mo SCSI	4220
Syquest SQ2542A 2,5" 42Mo IDE	3280
SQ 400 cartouche 44 Mo	480
SQ 800 cartouche 88 Mo	750
SQ 310 cartouche 105 Mo	750
Mobile RACK disque dur IDE	190
Mobile RACK disque dur SCSI	220

CLAVIER

102 TOUCHES AZERTY	150
102 TOUCHES 7849 AZERTY	190
101 TOUCHES QWERTY	150
101 TOUCHES 7849 QWERTY	190
102 T. AZERTY KEYTRONIC 5000	250
102 T. AZERTY KEYTRONIC 2000	390
81 TOUCHES mini AZERTY	200
81 TOUCHES mini AZERTY	200
Pavé numérique pour Notebook	150

CARTE VGA

256 Ko ext. 1Mo	180
512 Ko ext. 1Mo	260
1 Mo 256 Coul.	400
1 Mo CL5422 16 Mo Coul. Win/Acc	520
1 Mo TSENGLAB 16 Mo Coul.	690
1 Mo Paradise WIN/ACC 64Ko Coul.	890
1 Mo Paradise WIN/ACC 16M Coul.	1050
1 Mo ParadisePROWIN/ACC 16M C.	2850
1 Mo ORCHID Prodesigner	950
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT 1 Mo+	1550
1 Mo Trident 16M Coul. Win/Acc VLB	690
1 Mo CL5426 16M Coul. Win/Acc VLB	590
1 Mo WEST. DIGIT. 64 Ko coul VLB	990
1 Mo Tsenglab ET4000 16 Mo Cl. VLB	890
1 Mo Paradise VLBUS33 16C Win/Acc	1490
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT + VLB	1880
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT VA VLB	1990

MEMOIRE

DRAM 41256-80/44256-80	N.C.
DRAM 51100-80	N.C.
SIMM 256 Ko x 3 70 ns	N.C.
1Mo x 9 / 70 ns (3 CHIPS)	N.C.
1Mo x 9 / 70 ns (9 CHIPS)	N.C.
4Mo x 9 / 70 ns (9 CHIPS)	N.C.
Mémoire cache 32 K x 8 / 20ns	N.C.

LECTEUR

5.25" 1,2 Mo	350
3.5" 1,44 Mo	280
Kit Lecteur	50
Kit nettoyage lecteur 3"1/2	30

MONITEUR

14" SVGA coul 1024x768 0,28	1750
15" SVGA coul 1024x768 0,28	2950
DAEWOO 14" SVGA Coul. 0,28	1780
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII	1890
" 14"XGA Coul. 0,28 MPRII, NE	2180
" 15" SVGA Coul. 0,28 MPRII NE	2890
" 17" Multimode Coul. 0,28, NE	5660
" 21" Multimode Coul. 0,28, NE	9420
PHILIPS 14" VGA monochrome	990
" 14" SVGA Coul. 1024x768/0,28	2190
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII,	2390
" 14" Auto-multi. 0,28 MPRII,NE	2990
" 15" Auto-multi. 0,28 MPRII,NE	3790
" 17" Auto-multi. 0,28 MPRII,NE	5990
" 17" Autosy. 0,26 MPRII NE	7990
" 17" Aut. Trinitron 0,26 mpr NE	9490
" 20" Autosy. 0,31 MPRII NE	11990
Moniteurs SONY,NEC,PHILIPS...	N.C.

SOURIS/SCANNER

Souris 3 boutons	80
Souris 3 boutons + tapis	90
Souris Logitech Pilot PC	190
Souris Logitech Cordless sans fil	590
Souris Logitech Combo	360
Trackman Logitech portable	550
Trackman Logitech Combo	490
Scanman Logitech couleur	3390
Trackball	180
Joystick	99
Fotoman PC Logitech	3990
Scan 256 niveau de gris à main	550
Scan Coul. VGA 256 15mm à main	2130
Scanner A4 256 NDG monochrome	2400

MODEM - MINITEL

CARTE FAX 9600/2400 bps	350
CARTE FAX V.32 14400 bps	1280
CARTE FAX minitel 9600/2400 bps	750
" FAX exter. minitel 9600/2400 bps	1150
Imprimante pour Minitel	1220
Adaptation télématique	590
Mémoire de poche pour Minitel	590

CARTE CONTROLEUR

Carte parallèle	98
Carte 2 ports série	98
Carte 2 ports série/1 parallèle	98
Carte 2 ports jeu	98
Multi I/O 2DD/2LD/2S-1P-IJ IDE	120
Multi I/O Cache ext.16 Mo IDE	990
2DD/2LD Cache ext.16 Mo SCSI	1850
2DD/2LD ADAPTEC + Driver SCSI	2090
2DD/2LD SCSI + Multi I/O IDE/VLB	1390
2DD/2LD Cache ext.16Mo IDE/VLB	1190
Multi I/O 2HD/2FD/2S/1P IDE/VLB	240
Multi I/O + Anti virus VLB	360
Multi I/O Orchid IDE/VLB	590
2DD/2LD ADAPTEC SCSI VLB	1290

CARTE SON - CD ROM

MASTER BOOMER	300
Sound Galaxi BX II	420
Sound Galaxi NX II	620
Sound Galaxi NX PRO	890
Sound Galaxi NX PRO 16	1290
" NX PRO Multimédia kit	3200
Sound Blaster 2.0 + CFRM3	630
Sound Blaster Pro 2 + CFRM3	950
Sound Blaster 16 multi CD + IJ4	1530
Sound Blaster 16 ASP multi CD + IJ4	1820
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	1890
Vidéo Blaster	2450
Vidéo Spigot	2050
Wave blaster	1450
Kit CD-ROM Mitsumi	1290
Kit CD-ROM Panasonic	1690
Kit CD-ROM Sony	1390
Kit CD-ROM Philips 205	1690
Kit CD-ROM Philips 462	2590
Kit CD-ROM Philips 215 SCSI	2990

LOGICIELS

Microsoft DOS 5.0 · vendu avec système	250
Microsoft DOS 6.0 ·	350
Microsoft WINDOWS 3.1·	490
Microsoft DOS 6.0/WINDOWS 3.1·	790
Sybel Compta+Gest.+Prospect+Paie	1127

CO-PROCESSEUR

287-20	430
387 SX-25	430
387 SX-33	460
387 SX-40	540
387 DX-25	460
387 DX-33	460
387 DX-40	540

SAUVEGARDE

Colorado JUMBO Interne 120 Mo	1220
Colorado JUMBO Interne 250 Mo	1730
Colorado JUMBO Trakker 120 Mo	2790
Colorado JUMBO Trakker 250 Mo	3290

ONDULEUR

ONDYNE EXPERT POWER 250 VA	1550
ONDYNE EXPERT POWER 500 VA	2900
ONDYNE EXPERT POWER 1000 VA	4800
DKD 300 VA	1550
DKD 500 VA	2700
DKD 1000 VA	4300

IMPRIMANTE

CANON BJ10SX	1760
CANON BJ200	2060
CANON BJ230	2680
CANON BJ300	3390
CANON BJ330	4360
HP Deskjet Portable	1910
HP 510	2090
HP 500C	2450
HP 550C	4120
HP 1200C	9990
HP LASER JET 4L	4750
HP LASER JET 4 ML	7290
HP LASER JET 4	10390
HP LASER JET 4M	13800
SEIKOSHA SP1900 - 9 aig. 80 c.	890
SEIKOSHA SL 90 - 24 aig. 80 c.	1350
SEIKOSHA SL 95 - 24 aig. Coul.	1750
SEIKOSHA SL 150 - 24 aig. 136 c.	2300
SEIKOSHA BP 5780	8700
SEIKOSHA BP 7800	10350
SEIKOSHA LASER 512 Ko 4ppm	4350
SEIKOSHA LASER 1,5 Mo 4ppm	5300
SEIKOSHA LASER 1 Mo 8ppm	7700
SEIKOSHA Speed JET 300	2290
FUJITSU BR100	1950
FUJITSU VM600 Laser 6ppm	6390
TEXAS INST. Micromarc jet d'encre	2290
TEXAS INST. Microwriter 512 Ko	4590
TEXAS INST. MicrowriterPS 23polices	5790
TEXAS INST. MicrowriterPS 65polices	8690

RESEAU/CABLE

Carte Ethernet NE-2000 compt.	390
Boîtier commutateur 4 séries ou //	180
Boîtier commutateur 4 VGA	990
Cable parallèle 1,80 M	50
Cable série ou Centronic	70

DISQUETTE

3.5 DD 720 Ko Precision	3.90
3.5 DD 720 Ko Dysan	4.90
3.5 HD 1.44 Mo	4.90
3.5 HD 1.44 Mo Precision	6.50
3.5 HD 1.44 Mo Dysan	7.50
3.5 HD 1.44 Mo Sony ou Verbatim	8.50

NOTEBOOK

DAEWOO 386SX20 2Mo/DD40 Mo	6390
DAEWOO 386SL25 2Mo/DD80 Mo	9900
DAEWOO 386SL25 COULEUR	13190

BON DE COMMANDE PCH

11/1993

SOCIETE : _____ NOM : _____

ADRESSE : _____

TEL. : _____ FAX : _____

PRODUIT	QUANTITE	MONTANT T.T.C.

VISA

FORFAIT TRANSPORT NOUS CONSULTER

MONTANT TOTAL : _____ F T.T.C.

REGLEMENT PAR :

❑ CONTRE REMBOURSEMENT PAR P&T (MAXI 3000 F. / FRAIS + 65 F.)

❑ CHEQUE CI-JOINT ❑ CARTE BLEUE - NUMERO DE CARTE : _____ DATE D'EXP. : _____

DATE ET SIGNATURE :

Service lecteurs n°145

Distribution directe – service et conseil en informatique & électronique – Ouvertt du Lundi au Samedi de 10 h 00 à 19 h 30 sans interruption

BOVO DATA Systeme.
136, av. de St OUEN
75018 PARIS – Métro Pte de St OUEN
Tél : 42 28 99 09/ Fax : 42 28 77 60

ORCHID

BOVO DATA Systeme.
4, rue Gustave Flaubert
75017 PARIS – Métro TERNES
Tél : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

ORCHID

BOVO DATA Systeme.
4, rue Théodore de Banville
75017 PARIS – Métro TERNES
Tél : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

ORCHID

Revendeur - Distributeur... N'hésitez pas à nous contacter (vente en gros et détail) – Commande par correspondance appelez-nous – Tous nos prix sont T.T.C.

PROMO VESA 486 DX 33

- VESA 486 DX 33 Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA VLB 1Mo ext. à 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1-16 M.Coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

(DX 50 + 990) (DXII 66 + 1500)

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	8929	9749
175 Mo	9061	9881
210 Mo	9211	10031
340 Mo	9813	10633

VESA ORCHID 486 DX 33

- ORCHID 486 DX 33 Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- Fahrenheit VLB 1Mo ext. 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1-16 M.Coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

(DX 50 + 990) (DXII 66 + 1500)

	SVGA Coul. 14"(1024x768) N.E.	17" Multiscan 1280x1024 N.E
120 Mo	11368	15200
175 Mo	11518	15600
210 Mo	11655	15990
340 Mo	12255	16990

PROMO 386 SX 33

- 386 SX 33
- 2 Mo de RAM ext. 16 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini- tour 200 W
- SVGA 512 Ko
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
40 Mo	4070	4934
80 Mo	4420	5280
105 Mo	4530	5378
120 Mo	4640	5485

ST 386 DX 33 (DX 40 + 200 F)

- 386 DX 33 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini- tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	5471	6274
175 Mo	5802	6622
210 Mo	5948	6768
340 Mo	6532	7352

KT 486 SX 25 (SX 33 + 500 F)

- 486 SX 25 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	6306	7126
175 Mo	6439	7259
210 Mo	6585	7405
340 Mo	8170	7990

486 DX 33 CAO - DAO - PAO

- 486 DX 33 Cache 256 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	7661	8481
175 Mo	7794	8614
210 Mo	7940	8760
340 Mo	8525	9345

OPTION AVEC CONFIGURATION

2 ème lecteur	+390	Pack. DOS 6 OU 5		SVGA Trident 512 Ko	-300
1 Mo RAM	+350	+ Windows 3.1	+990	SVGA Trident 1 Mo	-220
MS DOS 6 OU 5 (VF)	+450	Disque dur 40 Mo	-550	15"Samsung 1024x768	+1100
Work 2 sous Windows	+1750	Disque dur 80 Mo	-200	15"MAG1280x1024	+1700

OPTION SPECIAL - CAO - DAO - PAO

Elite VESA 486 DX (Local Bus)	+350
Boîtier Grand Tour	+550
SVGA Non Entrelacé	+300
SVGA Multiscan/Multisych	+250

CAO – DAO – PAO:
Tous les systèmes en demonstration.
Consultez-nous pour testez sur rendez-vous...

CARTES MERES

386 SX 33 ext. 16 Mo	627
386 DX 40 128 Ko ext. 32 Mo	900
486 SX 25 128 Ko ext. 32 Mo	1515
486 SX 33 128 Ko ext. 32 Mo	1690
486 DX 33 256 Ko ext. 32 Mo	2946
486 DX 50 256 Ko ext. 32 Mo	4120
486 DXII 66 256 Ko ext. 32 Mo	4433
Elite 2 VESA (Local Bus)	+350
avec support Pentium P24T	

DISQUES DURS

40 Mo ATBUS 28 ms	740
80 Mo ATBUS 18 ms	1120
120 Mo ATBUS 16 ms	1270
175 Mo ATBUS 16 ms	1390
210 Mo ATBUS 14 ms	1590
250 Mo ATBUS 14 ms	1720
330 Mo ATBUS 14 ms	2390
330 Mo SCSI 14 ms	3330
525 Mo SCSI 14 ms	4978
1 Go SCSI 14 ms	9800

LECTEURS / MEMOIRES

Lect. 3"1/2 - 1.44	395
Lect. 5"1/4 - 1.2	395
256 Ko Simm – 70 ns	190
1 Mo Simm 70 ns	370
4 Mo Simm 70 ns	1350
1 Mo Sipp 70 ns	420
M 41256 70 ns	30
M 44256 70 ns	65
M 51100 70 ns	65

FIDÉLITÉ : CADEAU SB PRO

Vente par correspondance : APPELEZ-NOUS...

CARTES GRAPHIQUES

VGA 512 Ko ext. 1 Mo	320
VGA Trident 1 Mo	460
SVGA 16 M de coul. + accélérateur Windows 1Mo	
Haute résolution:	
- 1280x1024 256 Coul.	
- 800x600 64 Ko Coul.	
- 480x640 16 M. Coul.	790
Vesa Local Bus 16 M. Coul. ET4000	1200

MONITEURS

14" VGA Monochrome	820
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28	1790
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28 N.E	2240
14" Sony 1420 Coul. 640x480	2595
14" Sony 1404 Coul.1024x768 N.E	3800
17" 1280x1024 Multiscan N.E	6100
17" Mag 1280x1024 Tinitron	6800
17" Nec 5FG N.E	11480
17" Sony Multiscan N.E	8396
20" Sony Multiscan 1280x1024 N.E	17400

CLAVIER/SCANNER/SOURIS

Clavier 102 tch. AZERTY	170
Scanner N&B 32 Gril.	929
Scanner 256 Coul. / 256 Gril. (format : PCX, GIF, TIF)	2460
Scanner Logitec 16 M de Coul.	3600
Souris 3 Boutons + Tapis	170

COPROCESSEURS

80 387-25 SX	420
80 387-33 SX	490
80 387-33 DX	530
80 387-40 DX	620

MULTIMEDIA SOUND

Sound Blaster Delux 2	720
Sound Blaster PRO Delux	1190
Sound Blaster PRO+CD-ROM	2750
Sound Blaster 16 ASP	1650
Wave Blaster	1620
Midi Kit Cake Walk (Win. 3.1)	520
Video Blaster	2610
Video Marker	2950
Haut Parleur Stéréo	350
CD Double vitesse Panasonic	2250

MODEM - FAX

Minitel V23 agréer PTT	750
Modem / Fax 2400/9600 émulation Minitel sous Windows 3.1	850

MULTIMEDIA PC-IMAGE

Nouveau produits, image de télévision dans votre Micro (capturer, mise en page, enregistrer/magnétoscope): en démonstration

PC-Turner	1040
PC- Image II	2962
PC-Image 24	3400
PC-Image Pro	N.C.
PC-TV	1450

CONTROLEUR / INTER.

IDE ATBUS2FD/2HD	150
IDE ATBUS 2FD/2HD + 2 série - 1 // - 1 jeu	190
SCSI 2FD/2HD 8 Bits	990
IDE + SCSI 2FD/2HD 16 Bits	1200
IDE + 2FD/4HD + Cache 1 Mo ext. 16 Mo SCSI + 2FD/4HD	1390
SCSI + 2FD/4HD cache 16 Mo	1650
2 série, 1 parallèle	130
Adaptec SCSI VLB	2350

SUPER PRODUITS ORCHID

ORCHID

PROS II S 1 Mo 32768 Coul.	873
Fahrenheit 1 Mo 16 M. Coul.	1500
Fahrenheit VLB 1 Mo ext. 2 Mo 16M. Coul.	1759
Fahrenheit VA/VLB ext. 2 Mo 16M. Coul. + Micro.	1814
Fahrenheit P9000 Orchid 16M. Coul.	3123
486DX33- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	3151
486DX50- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	4460
486DX2/66- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	4801
Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 2S/1P/1J	540

IMPRIMANTES

LC 24-100 MONO	1687
LC 24-22 MONO	2075
LC 24-200 COUL	2559
XB 24-200 COUL	4402
XB 24-250 COUL	4984
SJ 144 Jet d'encre	3820
LS 5 Laser	5218
LS 5 EX Laser	6308
LS 5 TT Laser	9036
SP 1900 9 Aig.	1240
SL 92 24 Aig.	1840
HP 510 jet d'encre mono	2350
HP 550 jet d'encre coul	4450
HP 4L Laser	4990
HP 4 Laser	11231
HP 4 m Laser	14450
BJ 10SX jet d'encre	1890
BJ 200 jet d'encre	2231
BJ 300 jet d'encre	3696
BJ 330 jet d'encre	4690
LBP 4 lite laser	4200

Distributeur exclusif PC-IMAGE

BovoDATA Systeme

Garantie un an pièce et main d'œuvre - Echange standard dans nos locaux – Frais port : 350 F TTC par configuration pour les ventes par correspondance – Commande administrative acceptée
Condition de paiement : comptant ou 50 % à la commande ou solde à l'enlèvement du matériel ou en contre remboursement – Expédition rapide

Service lecteurs n°146

LOUKIS : (1) 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNÉS SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS – OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

MS-DOS 6 NOW STANDARD

DIRECTRONIC

MICROSOFT WINDOWS READY-TO-RUN

DES PRIX **100% DIRECT**

NOVELL
N°1 Mondial du Réseau

Kit 2 postes Novell lite 1.1
2 licences DOS et Windows manuels, 2 cartes 16 bits
1 câble de 7m, connectique, hot-line gratuite

Netware

PRIX PROMO **2490 F ttc**

MODEM MINITEL FAX

Carte PC V32bis, minitel et fax agréé F.T. Logiciel Windows

PRIX PROMO

2480 F ttc

Disque Dur Seagate ST3390A : 340 Mo

PC MAGAZINE

élu meilleur disque par PC Magazine USA et Byte

PRIX PROMO 2 250 ttc

CONFIGURATIONS

Configuration de base:
Mini-Tour - Disque dur 130 Mo - 4 Mo de RAM - Carte SVGA TRIDENT 512 Ko - 2 ports séries - 1// - 1p. joystick - Ecran couleur SVGA 1024 x 768 pitch 0.28 - Lecteur 3.5" 1.44 Mo - Clavier 102 touches - Souris 100% compatible Microsoft + tapis

386DX40 AMD Bus ISA 128 Ko cache	6450 ttc
486SX33 Intel Bus VLB - 256 Ko cache	7590 ttc
486DX33 Intel Bus VLB - 256 Ko cache	8490 ttc
486DX40 AMD BusVLB 256 Ko cache	8390 ttc
486DX50 Intel Bus VLB 256 Ko cache	9490 ttc
486DX2 66 Intel Bus VLB 256 Ko cache	9990 ttc

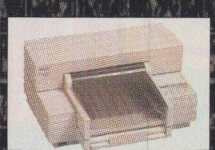
OPTIONS PC

Ecran TATUNG N.E	1180
Lecteur 5"1/4	370
Disque dur 210 Mo	750
Disque dur 340 Mo	890
Disque dur 540 Mo	3490
Contrôleur IDE Vesa LB	290
Carte graph. Trident 1Mo	170
Carte graph. Cirrus VLB 1Mo	480
Dos 6.0	890
Windows 3.1	520
Boîtier grande Tour	590

CARTE GRAPHIQUE

Cirrus Logic Accél. 1Mo	580
Cirrus Logic 1Mo VLB	750
Orchid Fareinheit VA	1680
Orchid Fareinheit VLB	1990
Paradise WDXLR831	940
Paradise 16M coul. VLB	1480

IMPRIMANTES



STAR LC 100 9 aig.	1360
HP Deskjet portable	1990
HP Deskjet 510	2120
HP Deskjet 550C	3980
Canon BJ 200	2180
STAR SJ 144 coul. thermique	3890
Panasonic Laser KXP-4410	4290
HP Laser IV L	4690
HP Laser IV M	13650

MULTIMEDIA

Compatible Sound Blaster II	460
Sound Blaster 16	1050
Sound Blaster 16 ASP	1590
Wave Blaster	1580
Mini Enceintes HiFi	240
Lecter CD ROM dble vitesse	1990
Vitec Vidéo Maker	2280
Vitec Imager 2000+	7480

SCANNERS

Scanner à main Logitech	
Scan 32 + graytouch	680
Scan 32 + OCR catchwork	1170
Scan 256 + Fototouch	1790
Scan couleur + picture pub.	3190
Scanner A4	
Canon IX3010+carte interface + OCR Image In Read	5790
HP Scanjet IIC couleur +Kit PC	11250

COPRO

80387sx25	440
80387sx33	470
80387dx33	470
80387dx40	520

Mettez du son dans votre PC

SOUND BLASTER Pro Deluxe

Prix PROMO

890 ttc

DIVERS

Barette SIMM 1 Mo	390
Barette SIMM 4 Mo	1150
Joystick Gravis Pro	395
Câble impr. //	45
Commutateur auto 2 voies	320
Adaptateur SCSI port //	980
Carte SCSI 8bits Longshine	450
Carte SCSI Adaptec 1542C	1490
Kit SCSI Adaptec 1542C	2050
Modem minitel externe+log.	580
Ecran 17" Panasonic digital	6980

DISQUE DUR

130 Mo	1250
210 Mo	1580
250 Mo	1710
340 Mo	2250
430 Mo	3310
540 Mo	4980
Mobile rack disque dur IDE	190

SAUVEGARDE

Disque amovible	
Syquest 44Mo int. SCSI	1860
Syquest 88 Mo int.SCSI	2180
Syquest 88C (88/44Mo) int. SCSI	2480
Syquest 105 Mo int. SCSI	4220
Streamer	
Floppy tape 120 Mo	1180
Floppy tape 250 Mo	1490

Cartouches	Unité	par 5
Cartouches 44 Mo Syquest	460	460
Cartouches 88 Mo Syquest	730	690
Cartouches 105 Mo Syquest	640	615
DC2120 SONY	150	135
DC6150 SONY	195	175
DC6250 SONY	195	175

DISQUETTES

En boîte de 10

En boîte de 10 neutres	Prix unitaire	par 10 par 100
3"1/2 HD	5.40	4.95
Prix de gros par 500	**3.80 ttc**	

En boîte de 10 SONY	Prix unitaire	par 10 par 100
3"1/2HD formattés PC	9.95	9.20
3"1/2 HD	8.95	8.20
3"1/2 DD	5.40	4.95

42 08 09 09

DIRECTRONIC
8 rue Euryale-Dehaynin
75019 PARIS
Métro LAUMIERE
Fax : 42 08 51 17

CONDITIONS COMMERCIALES

CREDIT POSSIBLE

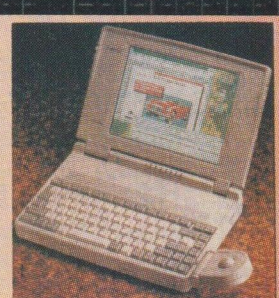
Tous nos prix sont donnés TTC (TVA 18.6% incluse).
Nombreuses autres références disponibles.
Vous disposez de 15 jours (hors délai transporteur) pour revenir sur votre achat et vous faire rembourser.
Les matériels doivent revenir dans leur emballages d'origine. Seuls les PC, portables et imprimantes peuvent être déballé.
Nombreuses possibilités de crédit. Veuillez nous consulter. Vente sur place ou par correspondance.
Expédition France et étranger. Frais de port minimum. Prix révisable sans préavis.

PORTABLES

Garantie constructeur France 2 ans

Configuration de base : Lecteur 3.5" 2 séries 1 parallèle - écran VGA 10" 64 niv. gris
Connecteur pour écran SVGA - 2.7 Kg
Dim. 28x22x4.2 cm -
Dos & Windows - Saccoche

486slc 33 RAM 2 Mo / disque dur 80 Mo	9440 TTC
486sx 33 RAM 4 Mo / disque dur 120 Mo	12200 TTC
486dx 33 RAM 4 Mo / disque dur 120 Mo	13780 TTC



PUISSANCE MICRO

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES PUBLICITÉS, COCHEZ LE CODE SL DANS L'ESPACE LECTEUR PAGE V

ANNONCEURS	CODE SL	ANNONCEURS	CODE SL	ANNONCEURS	CODE SL
AAT	135	DIRECT TRONIC	147	PENTASONIC	153
AAT	136	DUNE INFORMATIQUE	144	PENTASONIC	154
AAT	150	ELONEX	121	PENTASONIC	155
ALCADE INTERNATIONAL	152	ERIDIA	127	PENTASONIC	156
APRO DIRECT	128	EXCELLENCE	143	PENTASONIC	157
BLACK AND WHITE	123	FRANCE TEASER	138	PENTASONIC	158
BOVODATA	146	ID MICRO	140	PLM INFORMATIQUE	139
CARIBOU	134	K2C	126	PRO SYSTEME	131
CASH AND GO	124	MICRO 1/ULTRASYS	148	PROGITEC	125
CC WORLD/PC HALLE	145	NSI	151	TWING COMPUTER	132
COM'MEDIA	129	ORDIN'EXPRESS	137	VIP TECHNOLOGIE	130
COMPUTER DISCOUNT	149	PC WAY	122	WLC	141
DIRECT PRICE	133	PC ZONE	142		

MICRO 1 COMPUTER

48, Boulevard Richard Lenoir
75011 PARIS
Tél:(1) 43 57 63 98 - Fax:(1) 43 57 63 99

138-142, Avenue de Fontainebleau
94270 LE KREMLIN-BICETRE
Tél:(1) 49 59 90 90 - Fax:(1) 49 59 90 09

ORIGINAL Computer

4, Place Fernand Lafargue
33000 BORDEAUX
Tél:(16) 56 44 40 38 - Fax:(16) 56 44 66 15

MEDISYS Computer

12, Avenue Pasteur
06600 ANTIBES
Tél:(16) 93 34 38 38 - Fax:(16) 93 34 58 47

MONTPELLIER Computer

7, Rue Bernard Délicieux
34000 MONTPELLIER
Tél:(16) 67 72 95 75 - Fax:(16) 67 72 99 11

Renseignez-vous, les prix sont différents chez nos correspondants régionnaux

Gamme ISA Standard

UTS386DX-40
RAM 0 Mo / 128 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
4890 Fttc

UTS486DX-33
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
6790 Fttc

UTS486DX-50
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Moyennetour/250 W
8290 Fttc

UTS486DX2-66
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Moyennetour/250 W
8690 Fttc

Configuration de base commune :
1 Lecteur 1,44 Mo
1 disque dur 120 Mo IDE
1 carte Contrôleur IDE - 1 Souris
2 Séries, 1 //, 1 Jeu
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 512 Ko
Standard

UTS386SX-33
RAM 0 Mo
Boitier Minitour/200 W
4690 Fttc

UTS486DLC-40
RAM 0 Mo / 128 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
5690 Fttc

UTS486 S-40
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
6090 Fttc

UTS486DX-40
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
6890 Fttc

Prix et Caractéristiques sont indicatifs et susceptibles d'être modifiés sans préavis. Photos et Textes non contractuelles. Toutes les marques citées sont déposées. Port en sus.

UTS486DX-33
Orchid Vesa Local Bus
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte SVGA Fahrenheit 1280 VLB 1 Mo
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte Contrôleur IDE
2 Séries, 1 //, 1 Jeu
1 Boitier Minitour 200 W
1 Souris
9490 Fttc

Promotion
Pack ALDUS COLLECTION
5990 Fttc
Prix valable dans la limite du stock

Garantie :
2 ans Main d'Oeuvre
et 1 an Pièces

ORCHID Vesa Local Bus
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte SVGA Fahrenheit 1280 VLB 1 Mo
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte Contrôleur IDE
2 Séries, 1 //, 1 Jeu
1 Boitier Moyennetour 250 W
1 Souris

UTS486DX-50 ⇨ **11090 Fttc**
UTS486DX2-66 ⇨ **11490 Fttc**

Gamme VESA LOCAL BUS

UTS486SX-25
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
6190 Fttc

UTS486DX-33
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
7390 Fttc

UTS486DX-50
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Moyennetour/250 W
8890 Fttc

UTS486DX2-66
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Moyennetour/250 W
9290 Fttc

Configuration de base commune :
1 Lecteur 1,44 Mo
1 disque dur 120 Mo IDE
1 carte Contrôleur IDE - 1 Souris
2 Séries, 1 //, 1 Jeu
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB
ET4000/W/32 ou Cirus Logic
Accélératrice 16,7 M couleurs
Vesa Local Bus

UTS486 S-40
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
6690 Fttc

UTS486 M6-40
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
7190 Fttc

UTS486SX-33
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
6590 Fttc

UTS486DX-40
RAM 0 Mo / 256 Ko cache
Boitier Minitour/200 W
7490 Fttc

Vente par correspondance

Envoi sur toute la France Métropolitaine. (Port en sus)

Options : à la place des éléments décrits dans chaque configuration

MS-DOS 6.0	+ 290 Fttc
Windows3.1+MS-DOS6.0	+ 780 Fttc
Windows3.1+Works2+MS-DOS6.0	+ 2300 Fttc
Lotus AmiPro+Organizer	+ 950 Fttc
1 Mo RAM supplémentaire	Nous consulter
2ème lecteur 1,44 Mo	+ 290 Fttc
2ème lecteur 1,2 Mo	+ 370 Fttc

Contrôleurs:

IDE ISA 2 Mo RAM cache	+ 1650 Fttc
IDE Vesa Local Bus	+ 190 Fttc
IDE VLB 2 Mo RAM cache	+ 1750 Fttc
IDE VLB ORCHID	+ 500 Fttc

Disques durs:

85 Mo	- 120 Fttc
105 Mo	- 80 Fttc
170 Mo	+ 180 Fttc
210 Mo	+ 250 Fttc
250 Mo	+ 350 Fttc
330 Mo	+ 1150 Fttc
425 Mo	+ 2200 Fttc
525 Mo	+ 4400 Fttc
330 Mo SCSI	+ 3850 Fttc
660 Mo SCSI	+ 8150 Fttc
1 Go SCSI	+ 9990 Fttc

Moniteurs:

SVGA coul. 14" Non-Entrelacé	+ 200 Fttc
Multiscan 14" N-E	+ 350 Fttc
Multiscan 15" N-E	+ 1250 Fttc
Multiscan 17" 1024x768	+ 3490 Fttc
Multiscan 17" 1280x1024	+ 3990 Fttc
Multi. SONY 20" CPD-2038	+ 15200 Fttc

Cartes graphiques : nous consulter

Trident 1 Mo, ET4000 256 coul., ET4000 16 M coul.
Orchid Fahrenheit 1280 1 Mo, Vesa Local Bus S3 1 Mo
Vesa Local Bus Fahrenheit VA/VLB 1 Mo
Vesa Local Bus Viper 2 Mo Diamond

Moniteurs : MAG, Philips, Synco, NEC, SONY nous consulter.

Imprimantes : Livré avec câble

HP Deskjet 510	+ 2190 Fttc
HP Deskjet 550C	+ 4300 Fttc
HP Laserjet 4L	+ 5100 Fttc
HP Laserjet 4	+ 11500 Fttc
Canon BJ10SX	+ 1890 Fttc
Canon BJ200	+ 2930 Fttc
Canon BJ230	+ 2830 Fttc
Canon Laser LBP4 Lite	+ 4570 Fttc
Star LS-5	+ 5550 Fttc
Star Laser LS-5 TT	+ 9650 Fttc
Star LC-100 coul.	+ 1290 Fttc
Star LC 24-100	+ 1690 Fttc
Star LC 24-20 II	+ 2090 Fttc
Star SJ144 coul.	+ 3840 Fttc

Imprimantes sont garanties 1 an Pièces & M.O par leur constructeur respectif.

Cartes SON:

Sound Galaxy BX II	+ 390 Fttc
Sound Galaxy NX	+ 550 Fttc
Sound galaxy NX Pro	+ 790 Fttc
Sound Galaxy NX Pro 16	+ 1150 Fttc
Sd Gal. NX Pro Multimédia Kit	+ 2990 Fttc
Sd Galaxy CD-ROM Kit	+ 1750 Fttc
Gamme Sound Blaster :	
Sound Blaster 2.0	+ 560 Fttc
Sound Blaster Pro 2	+ 850 Fttc
Sound Blaster 16 Basic	+ 1180 Fttc
Sound Blaster 16 MultiCD	+ 1450 Fttc
Sd Blaster 16 ASP SCSI-2	+ 1950 Fttc
Sound Blaster 16 ASP MultiCD	+ 1750 Fttc
Sound Blaster 16 SCSI-2	+ 1950 Fttc
Vidéo Blaster	+ 2590 Fttc
Vidéo Spigot	+ 2150 Fttc

Logitech : nous consulter

Pilot Mouse PC
Scanman/Dos
Scanman/Windows
Scanman 256/Windows
Scanman Color+Pict.Pub.
Fotoman
Catchword Windows

Également disponibles :
Pièces détachées
Accessoires
Cartes Mère
Mémoire RAM
Disquettes
et Boîtes de Rangement

CONTROL RESET

GAMME CONTROL RESET

L'AFFAIRE DU MOIS

1 MONITEUR 17" - ECRAN PLAT - PITCH 0,26 - 1024 X 768 SUPER VGA - NON ENTRELACÉ
SAMTRON + 1 CARTE SUPER VGA 1Mo VESA LOCAL BUS

6290 TTC

CONFIGURATIONS

ÉQUIPEZ VOS 486 VESA LB, AVEC LE CONTRÔLEUR SVGA + IDE VESA LB **+790 TTC**

Toutes les configurations ci-dessous sont livrés avec D.Dur -Lecteur 3"1/2 - Carte +Ecran Super VGA - 1024x768

Configuration	RAM	CACHE	D.DUR	Ecran SVGA COULEUR
386DX-40MHz	4Mo	128Ko	210Mo	7490F
486SX-25MHz	4Mo	-------	210Mo	7990F
VESA LOCAL BUS :				
486DX-33MHz	4Mo	256Ko	210Mo	9990F
486DX-250MHz	4Mo	256Ko	210Mo	11 390F
486DX-266MHz	4Mo	256Ko	210Mo	11 990F

OPTIONS

D. Dur 210 → 250Mo	+350F	Carte SVGA 1Mo	+220F
Lecteur 1,2Mo	+450F	Carte SVGA 1Mo Local bus	+445F
Lecteur 1,44Mo	+350F	SIMM 1Mo	+395F
DOS 5.0	+350F	SIMM 4Mo	+1590F
DOS 6.0	+450F	SOURIS Graphique	+170F
WINDOWS 3.1	+490F	LECTEUR CD ROM MITSUMI	+1690F

CARTES VGA/IDE - VESA LB

VGA ET ISA:			
VGA 256Ko	280F	ORCHID PROIIS	990F
SVGA 512Ko	360F	FAHRENHEIT 1280+	1850F
SVGA 1Mo	540F		
VESA LOCAL BUS:			
TSENG LAB SVGA 1Mo	790F	FAHRENHEIT1280+VLB	2190F
IDE+ I/O VLB	550F	IDE I/O+SVGA 1Mo-VLB	1190F

MONITEURS

TOUS LES ÉCRANS SAMTRON SONT GARANTIS 2 ANS

SAMTRON 14" coul. (0,39) 1024 x 768	1790F
NEUTRE 14" coul. (0,28) 1024 x 768	1995F
SAMTRON 14" coul. (0,88) 1024 x 768	2190F
SAMTRON 14" coul. (0,28) 1024 x 768 non entr.	2495F
SAMTRON 17" coul. (0,26) 1024 x 768 non entr.	5990F
SAMPO 20" coul. (0,31) 1024 x 768 non entr.	8690F

IMPRIMANTES JET D'ENCRE ET LASER

TOUTES LES GAMMES CANON/HEWLETT

BJ10SX - CANON	1990F
BJ 200/230/300/330 - CANON	2490/2960/3990/4690F
DESKJET 510 HP	2490F
DESKJET 550C HP COULEUR	4890F
LASER 4 PAGES CANON (LBP4 LITE)	4290F
LASER JET (4L)	5695F
Cable parallèle CENTRONICS	160F

"LES BEST OF"

● LBP4 Lite - Laser CANON 4PPM	4290F
● DISQUE DUR 210Mo IDE	1690F
● DISQUE TTE 1,44Mo - 3"1/2 (par 200)	3,99F
● SOUND BLASTER II Deluxe	690F
● SCANNER PRIMAX MOTORISÉ 256N.GRIS	1990F
● JET D'ENCRE HJ100+BAC F/F (BJIOEX)	1990F
● D.AMOVIBLE 88Mo SYQUEST	2490F
● D.DUR 110Mo + Contrôleur	990F

DISQUES DURS

Disque Dur 250Mo bus AT **1890 TTC**

Disque dur	40 Mo/bus AT	890F
Disque dur	80 Mo/bus AT	1390F
Disque dur	120 Mo/bus AT	1450F
Disque dur	210 Mo/bus AT	1690F
Disque dur	250 Mo/bus AT	1890F
Disque dur	340 Mo/bus AT	2690F
Disque dur	1,2Go/SCSI	8995F
Filecard (XT)	30 Mo	1490F

CARTES MERES

CARTES MERES 80386

- SX 33MHz	690F
- DX40MHz+128Ko Cache	1090F

CARTES MERES 80486 + VESA - LB

- SX 25MHz(ISA)	1690F
- DX 33 VLB + 256Ko cache	3990F
- DX2 50 VLB + 256Ko cache	4990F
- DX2 66 VLB + 256Ko cache	5590F

TOUTES NOS CARTES 486 (sauf SX) sont équipées de 2 slots, VESA LOCAL BUS

SAUVEGARDES

Streamers COLORADO :	
JUMBO 120Mo	1490F
JUMBO 250Mo	1990F
TRACKER 120Mo	3490F
TRACKER 250Mo	3990F
KIT externe	790F
Cartouche DC2120 (120Mo)	230F
Cartouche DC6250 (250Mo)	290F
Multiprise+Filtre secteur	590F

CARTES SOUND BLASTER

PROMOTION SUR SOUND BLASTER PRO **990 TTC**

CARTES SON :		PÉRIPHÉRIQUES :	
SB2 DELUXE	690F	LECTEUR CD ROM	1790F
SB PRO DELUXE	990F	VIDEO BLASTER	2990F
SB16	1390F	2xHP+Préampli	240F
SB PRO 16 ASP	1990F		

SOURIS/SCANNERS PRIMAX

SOURIS PRIMAX HR 400 DPI 4 COULEURS **189 TTC**

Souris à main "TRACK MOUSE"	390F
Scanner 32 niveaux de gris WINDOWS + OCR	790F
Scanner 256 niv. de gris WINDOWS + OCR	1490F
Scanner 256 niv. de gris WINDOWS+OCR motorisé	1990F
Scanner 16M couleurs WINDOWS+OCR motorisé	3790F
Tapis Souris MOUSSE	49F

DISQUETTES

N'HÉSITEZ PLUS! SUR DES PRIX IMBATTABLES **2,99 TTC pièce**

Disquettes 720Ko - 3"1/2 - par boîtes de 50 (min. 100 pièces)

		Neutres	Goldstar-KAO
5"1/4	360Ko	2,30F	------
	1,2Mo	------	4,80F
3"1/2	720Ko	3,50F	------
	1,44Mo	4,95F	9,90F
	1,44Mo préform.	6,90F	------

Prix unitaires, livrées en boîtes de 10 avec étiquettes

MANETTES DE JEUX

JOYSTICK *à partir de* **149 TTC**

Auto centreur standard	149F	Type avion double poignée	395F
QUICKSHOT Poignée	195F	FLIGHT STICK	355F
Omnidirectionel	295F	Carte contrôleur jeux	130F

LOGICIELS LUDIQUES

LES TOPS DU MOIS

DAY OF TENTACLE (VF)	399F	WING COMMANDER ACADEMY	279F
BETRAYAL OF KONDOR	99F	STRIKE COMMANDER	339F
STREET FIGHTER II	225F	STRIKE SPEECH	129F
SYNDICATE	349F	STRIKE TATICAL OPÉRATION	142F
PRIVA TEER	359F	THE 7TH GUEST CD	589F
PRIVA SPEECH	142F	DUNE CD	389F
SEAL TEAM	325F	INCA CD	339F
NICKY BOOM 2	249F		

ECHANGES — NOUVEAU

FOIRE AUX ECHANGES LOGICIELS

Vous possédez un logiciel de jeu PC complet (emballage, disquettes et manuel d'origine)? ALORS 2 POSSIBILITÉS S'OFFRENT A VOUS :
- Nous vous rachetons votre jeu d'occasion jusqu'à 79F TTC (nous consulter)
- Vous nous rapportez votre jeu et vous repartez avec un nouveau jeu de nos Bourses d'échanges, contre le versement forfaitaire suivant:

* Ces offres ne sont valables que sur les points conseils CONTROL RESET Franconville, Eragny et Chambery

Consultez nos listes

"FORFAIT UNIQUE"* 85F

Service lecteurs n°149

TRIEDRE - (1) 30.76.31.19

Points Conseils CONTROL RESET :

PARIS -R.P.

CR - 95 - Ctre Cial Usines Center - 395, avenue du Gal. Leclerc - 95138 FRANCONVILLE -Tél. : (1) 30.72.55.12 - Fax : (1) 30.72.55.13
CR - 95/2 - Ctre Cial Art de Vivre - 1, rue du Bas Noyer - 95616 ERAGNY - Tél. : (1) 34.64.06.16 - Fax : (1) 34.21.93.76

CR - 75 - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. : (1) 45.22.51.00 - Fax : (1) 45.22.48.72

PROVINCE

CR 34 - MICROSTAR - 890 B, Avenue Jean Mermoz - 34000 MONTPELLIER - Tél. : (16) 67.13..66.99 - Fax : (16) 67.13.66.98
CR 69 - MICROBEX - 4, rue Dansard - Angle du 40, cours Gambetta - 69007 LYON - Tél. (16) 78.72.44.44
CR 73 - HARD SERVICE INFORMATIQUE - 132, rue De Bernardines -73000 CHAMBERY - Tél. (16) 79.62.62.04 - Fax : (16) 79.69.69.43

Nuances 1.1

★★★★★

Ce logiciel de retouche d'images se caractérise par sa grande capacité à coopérer avec toute sorte de périphériques : il possède en effet des fonctions de pilotage de scanner et peut même saisir des images grâce à une carte d'acquisition Vidéo Targa. Un seul ennui, mais qui a son importance : attention au prix.

PC 386 / Windows / 8 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
FOVEA EXPERT
Essai : SVM 105.

Photofinish 2.0

★★★★★

Ce logiciel de retouche d'images est à vocation personnelle. En effet, Photofinish est privé de fonctions professionnelles comme la séparation des couleurs en quadrichromie. Il offre cependant des possibilités très intéressantes, comme des filtres et des déformations en tous genres. Et son prix reste abordable.

PC / Windows / 4 Mo /
carte haute résolution.
Environ 3 550 F TTC.
EDN
Essai : SVM 104.

Picture Publisher 4.0

★★★★★

Un concurrent sérieux pour Photoshop dans le monde Windows. Picture Publisher innove sur plus d'un point : affichage de toutes les images sous forme de pictogrammes, création d'albums, travail par couches et par objets comme pour des dessins vectoriels. Il est possible, pour gagner du temps et de la mémoire, de travailler sur une image en basse résolution. Pour les travaux plus fins, on peut choisir de retoucher à la loupe une partie de l'image.

PC / Windows / 8 Mo.
Environ 9 600 F TTC.
MICROGRAFX
Essai : SVM 109.

Task Force

★★★★★

Personnages en tous genres (animaux, symboles médicaux, fonds d'écran, cartes géographiques, drapeaux, caractères fantaisistes...), Task Force propose, en neuf disquettes, plus de trente-cinq mille petits dessins ou clip-arts destinés à illustrer des documents.

PC / Windows.
Environ 1 750 F TTC.
AB SOFT
Essai : SVM 104.

MULTIMÉDIA PRÉSENTATION

Aldus Fetch 1.0

★★★★★

Fetch est un gestionnaire de fichiers multimédia. Il met de l'ordre dans vos fichiers TIFF ou PICT. Et vos séquences animées ou sonores, il les regroupe, les associe à des mots-clefs et va les rechercher pour les visualiser ou les modifier. Bref, il les gère comme n'importe quels textes ou données informatiques. Tâche qu'il remplit en toute simplicité, mais cependant avec parfois un peu de lenteur.

Mac / Système 7, Quicktime / 5 Mo.
Environ 2 100 F TTC.
ALDUS
Essai : SVM 106.

Deltagraph Pro

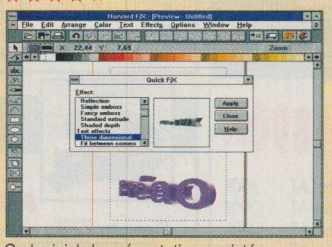
★★★★★

Son rôle : faire parler et vivre les chiffres. Il met en images résultats financiers ou calculs scientifiques, avec une palette de fonctions graphiques vastes et simples d'emploi. Compatible avec Quicktime, il peut même insérer des films.

Mac LC / 2 Mo /
4 Mo sur le disque dur.
Environ 3 000 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 105.

Harvard Graphics 2.0

★★★★★



Ce logiciel de présentation assistée par ordinateur continue sur la voie de la puissance mais gagne en simplicité dans sa nouvelle version. Des conseils viennent s'afficher dans une fenêtre de manière interactive. On peut prévisualiser les effets demandés. Ses capacités multimédia sont étendues, avec la possibilité de jouer des séquences vidéo aux formats Video for Windows, Indeo ou DVI.

PC / Windows / 4 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
SOFTWARE PUBLISHING CORPORATION
Essai : SVM 109.

Presentations 2.0

★★★★★

Ce logiciel de présentation graphique utilise menus déroulants et boîtes de dialogue, mais pas Windows. De plus, son ergonomie est assez lourde. En revanche, il dispose de modèles prédéfinis fort utiles pour créer des présentations. Et le son est de la partie.

PC 386 DX / 4 Mo /
14 Mo sur le disque dur.
Environ 4 000 F TTC.
WORDPERFECT
Essai : SVM 105.

COMMUNICATION

Laplink 5

★★★★★

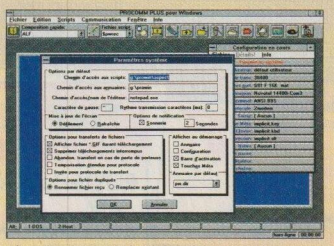
Spécialiste du transfert de fichiers, Laplink peut fonctionner aussi bien avec câble, modem ou réseau Novell. Mieux encore, il permet les transferts par radio, via les ondes FM. Sa cinquième version n'a rien perdu de sa simplicité d'utilisation.

PC / MS-DOS / 640 Ko.
Environ 1 700 F TTC.
TRAVELING SOFTWARE
Essai : SVM 107.

Procom Plus

★★★★★

Après MS-DOS, voilà Windows. Une conversion classique, mais particulièrement



réussie pour ce logiciel de communication par modem. Il sait allier puissance et simplicité : une gageure dans ce domaine peu normalisé. Procom Plus reconnaît directement plus d'une centaine de modems. Il peut enregistrer et rejouer des séquences de touches. Manque à l'appel l'émulation Minitel. Dommage !

PC / Windows 3 / 4 Mo / 5 Mo sur disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
DATASTORM
Essai : SVM 108.

UTILITAIRES

CD-ROM UPC

★★★★★

Quelque 2 558 polices de caractères True Type ont été regroupées sur un CD-ROM. De quoi enrichir les documents réalisés en PAO...

PC Windows 3.1.
Environ 4 500 F TTC.
DEXIA
Essai : S&M 98.

Check It Pro

★★★★★

Un bilan de santé pour votre PC : cet utilitaire analyse de fond en comble votre micro pour déceler les défaillances. Il se compose de deux programmes : Tests&Tools et Sysinfo. Le premier teste les paramètres des différents composants, le second mesure les performances. Malheureusement, il ne fonctionne que sous DOS.

PC / DOS / 640 Ko / 3 Mo sur disque dur
Environ 1 500 F TTC.
AB SOFT
Essais : SVM 109, S&M 100.

Duplicat

★★★★★

Un utilitaire destiné à la gestion des disquettes : il assure formatage rapide ou normal, copie simple ou multiple, même dans différents formats. Lecture et écriture se font en un seul passage.

PC / MS-DOS ou Windows 3.1.
Environ 295 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : S&M 96.

Mac Disk

★★★★★

Plus de frontière entre Macintosh et PC. Cet utilitaire permet de lire une disquette Macintosh haute densité dans un PC. Il peut récupérer les fichiers Word, Excel mais également les documents au format PCX.

PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
LOGICIELS ET SERVICES
Essai : SVM 104.

Now Compress 1.0

★★★★★

Un logiciel de compression/décompression des données qui se révèle performant. Il exécute rapidement sa mission (moins d'un quart d'heure pour réduire de moitié l'espace occupé par 62 Mo de données). Et avec fiabilité, puisqu'il vérifie les données comprimées et répare les fichiers d'archives endommagés.

Mac / Système 7 / 4 Mo / 500 Ko sur le disque dur.
Environ 1 200 F TTC.
AWARE
Essai : SVM 106

Norton PC Anywhere

★★★★★

Ce logiciel de télémaintenance s'est converti à Windows. Il cumule les fonctions, permettant à la fois le transfert de fichiers à distance, la communication par modem et le contrôle d'un poste éloigné. Des fonctions relativement simples, à condition que, dès le départ, le logiciel soit correctement paramétré compte tenu des exigences d'utilisation. Ce qui n'est pas si évident.

PC 486 SX / Windows / 4 Mo / 5 Mo sur le disque dur / modem 9 600 bps.
Environ 2 950 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 106.

PC Tools 1.0

★★★★★

La célèbre panoplie d'utilitaires a été adaptée au monde Windows. Elle n'a rien perdu de son efficacité. Outre les classiques outils de sauvegarde, récupération de fichiers et antivirus, elle apporte de nouvelles fonctions. Parmi celles-ci, la possibilité de créer des bureaux personnalisés, avec limitation d'accès aux fichiers et dossiers.

PC / Windows / 4 Mo.
Environ 2 1OO F TTC.
CENTRAL POINT SOFTWARE
Essai : S&M 100.

ProfDOS 6

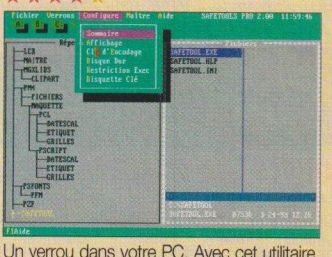
★★★★★

Pour mieux comprendre toutes les innovations de MS-DOS 6 et maîtriser sa panoplie d'utilitaires, voici un didacticiel qui regroupe les leçons par catégorie (commandes de base, disque dur, Shell, etc.) et niveau de difficulté. Des schémas viennent en renfort et une série d'exercices permettent à l'utilisateur de vérifier ses connaissances.

PC / MS-DOS 6 / 512 Ko.
Environ 400 F TTC.
INDIVIDUAL SOFTWARE
Essai : SVM 106.

Safe Tools Pro 2.0

★★★★★



Un verrou dans votre PC. Avec cet utilitaire, les curieux et plaisantins ne viendront plus fouiller dans vos fichiers informatiques. Ses mots de passe rendent impénétrables lecteur de disquettes et disque dur et interdisent l'usage du clavier et de l'écran. Dommage qu'il ne serve pas de cadenas à Windows.

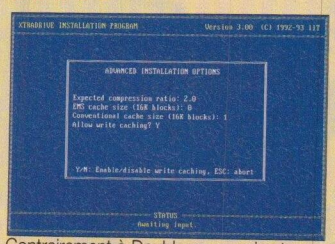
PC / MS-DOS / 640 Ko / 300 Ko sur le disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
FRAME
Essai : SVM 105.

Start-Fix
★★★★★
Avec trente icônes par écran, Start-Fix est un lanceur destiné à faciliter l'accès aux applications Windows. Un logiciel tout particulièrement idéal pour les débutants dans cet environnement.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 104.

Stoplock III
★★★★★
Un seul mot d'ordre : la sécurité à tout prix. Et avec cet utilitaire, on n'est pas déçu : il s'inspire des procédures des grands systèmes, en proposant toute une série de protection des données, depuis le contrôle d'accès par mots de passe jusqu'au chiffrement des fichiers.
PC / MS-DOS 3.0 ou plus.
Environ 1 700 F TTC.
PC SECURITY
Essai : S&M 96.

Texture
★★★★★
L'ordinateur, c'est bien connu, a horreur du vide. C'est ainsi que les logiciels de dessin, de PréAO, de mise en page, de traitement de texte, voir le bureau lui-même de Windows sont friands de textures pour s'habiller. Ce programme pour PC offre dix coffrets contenant chacun huit textures différentes. Bois, papiers et feuilles, tissus et étoffes, murs... Ces textures sont au format PCX compatible avec le Macintosh.
PC / 640 Ko.
Environ 350 F TTC le coffret.
COLORADO TECHNOLOGIES
Essai : SVM 106.

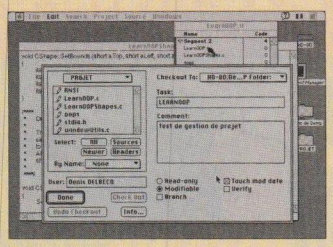
Xtradrive 3.0
★★★★★



Contrairement à Doublespace qui est proposé avec MS-DOS 6.0, cet utilitaire de compression de disque traite les fichiers un à un et non plus globalement, comme dans la précédente version. De là que ce logiciel procure davantage de sécurité. Sans compter, de plus, qu'il est rapide et également très simple à installer autant qu'à utiliser. On notera toutefois un tout petit défaut : Xtradrive se révèle un peu moins efficace en taux de compression que Stacker.
PC 286 / MS-DOS / 1 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
IIT
Essai : SVM 108.

PROGRAMMATION

Symantec C++ 6.0
★★★★★
On évolue du côté des langages à objets pour Macintosh : ainsi, ce compilateur C++, qui se révèle conforme aux nouvelles normes et qui apporte de plus de nombreuses options d'optimisation des applications, sans compter une série d'utilitaires particulièrement performants. En revanche,



le confort d'utilisation est rudimentaire. Les programmeurs seraient-ils punis ?
Mac 68030 ou 68040 /
8 Mo / 16 Mo sur disque dur.
Environ 3 500 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 109.

Visual Basic 3.0
★★★★★
Rapide évolution dans le monde Visual Basic. Et cette nouvelle version marque des progrès tangibles : rapprochement avec l'univers des bases de données, nouvelles facilités de communication entre applications Windows. Et, toujours, la simplicité d'utilisation qui fait la particularité de ce langage. Dans sa version professionnelle, il est enrichi de fonctions et, notamment, de Crystal, un générateur d'états.
PC 286 / 1 Mo / 32 Mo
sur le disque dur.
Environ 1 700 F TTC
en version standard ; 3 700 F TTC
en version professionnelle.
MICROSOFT
Essai : SVM 106.

GESTION

ABJ Compta 5.0
★★★★★
Windows est bien là, mais non l'ergonomie. L'interface graphique n'est pas un remède miracle, et il faut savoir en tirer profit. Malheureusement, ce logiciel de comptabilité a raté le coche. S'il est rigoureux pour ce qui concerne le traitement comptable, la finition laisse fâcheusement à désirer et laisse une impression d'amateurisme.
PC / Windows.
Environ 4 700 F TTC.
ABJ
Essai : S&M 97.

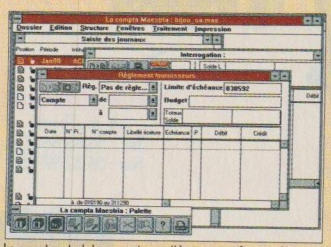
Autocompta pour Windows
★★★★★
Voici qui un logiciel qui va doublement satisfaire les comptables : tout d'abord, il est soigné, performant, et vraiment bon marché ; ensuite, il est tout particulièrement destiné aux petites entreprises de vingt salariés. A noter également la cerise sur le gâteau : une assistance téléphonique est proposée en plus du logiciel, celle-ci gratuite et illimitée. Enfin, le logiciel est simple d'utilisation, et sait parfaitement bien tirer parti de la couleur, des icônes et du multifenêtrage.
PC / Windows.
Environ 1 200 F TTC.
SOMMA FRANCE
Essai : S&M 97.

EBP Compta pour Windows
★★★★★
Se pliant à toutes les règles de la comptabilité, ce logiciel permet d'éviter les erreurs, avec des guides de saisie. Les plus sûrs pourront cependant travailler sans ce filet. Parmi les fonctions annexes, la réalisation des lettres de relance des mauvais payeurs.
PC / Windows.
Environ 1 400 F TTC.
Version professionnelle : 2 350 F TTC.
EBP
Essais : SVM 102, S&M 97.

Epsi Compta
★★★★★
Complet, doté de fonctions relativement originales, ce logiciel de comptabilité pêche cependant par une trop grande complexité. S'il tire parti du graphisme de Windows, son utilisation est fort peu ergonomique. On regrettera, en outre, que la documentation ne facilite pas, c'est le moins que l'on puisse dire, la tâche de l'utilisateur.
PC / Windows.
Environ 3 500 F TTC.
EPSI-LOG
Essai : S&M 97.

Free Compta Pro
★★★★★
Voici un logiciel destiné aux débutants en comptabilité. Il est simple d'emploi et se trouve assorti d'une documentation complète très didactique qui va même jusqu'à expliquer les règles de base de la comptabilité. A noter cependant une réserve : l'installation est toutefois pas toujours très évidente ; et le logiciel conserve quelques tics de l'âge du DOS qui, somme toute, auraient pu être évités.
PC / Windows.
Environ 1 750 F TTC.
LA SOLUTION DOUCE
Essai : S&M 97.

Maestria Senior
★★★★★



Incontestablement, voilà un maître très au fait de la comptabilité : tout d'abord, ce programme est extrêmement complet ; ensuite, il peut répondre aux besoins les plus diversifiés des grandes entreprises, que ce soit en matière de comptabilité, ou dans le domaine de l'analyse et du rapprochement bancaire. Il est complet et convivial. Et il joue à fond la carte Windows : le multifenêtrage est largement exploité.
PC / Windows.
Environ 10 500 F TTC.
MICROLAND
Essai : S&M 97.

Ordigestion Duo
★★★★★
Deux en un : voilà un duo qui combine un logiciel de comptabilité générale et un logiciel de gestion des ventes. Ce qui évite une double saisie des informations. Pratique. L'enregistrement des factures alimente en données la comptabilité. Il se limite à dix mille factures par exercice.
PC / MS- DOS / 3,5 Mo
sur disque dur.
Environ 4 700 F TTC.
ORDIGESTION
Essai : SVM 107.

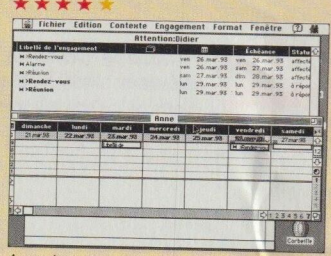
OUTILS PERSONNELS

Date Book
★★★★★
Cet agenda est à la fois personnel ou multiutilisateur. Et il se différencie par ses qualités graphiques. De plus, il est possible de visualiser son emploi du temps sous plusieurs angles : que ce soit par jour, par semaine, par mois, par année, ou encore par listes d'actions classées par priorité. Enfin, on notera que les icônes et les symboles sont utilisés pour repérer les diverses informations.
Macintosh / Système 6.05
ou 7 / 1 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 106.

En Priorité
★★★★★
Sitôt que vous allumez votre micro-ordinateur, En Priorité vous rappelle immédiatement à l'ordre. En effet, grâce à une alarme – celle-ci sonore ou bien visuelle – il vous signale les tâches que vous devez exécuter à telle date et à telle heure, ou même avant ces limites si des préparatifs s'imposent. Ainsi, il sait exactement tout ce que vous avez à faire, avec les priorités et les même échéances... A condition toutefois vous n'ayez oublié pas de le mettre à jour !
Macintosh / 1 Mo.
Environ 600 F TTC.
TOP CONSEIL INFORMATIQUE
Essai : SVM 105.

Task Timer 1.0
★★★★★
Cet agenda peut être partagé par plusieurs personnes puisqu'il fonctionne en réseau. Il se révèle, de ce fait, un excellent moyen pour coordonner l'emploi du temps d'une équipe, ou encore pour trouver en un tournemeain le créneau libre qui conviendra pour des rendez-vous communs. Mais à condition que cela fonctionne... Car à l'usage, cet agenda n'est pas toujours des plus évidents... Sans compter qu'il apprécie mal les cas particuliers et les changements qui sont pourtant le lot quotidien de tout un chacun.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 2 500 F TTC.
TIME SYSTEM FRANCE
Essai : SVM 106.

Team Agenda
★★★★★



Agenda personnel, ce logiciel a également le sens du travail en équipe. Il permet le partage d'agendas entre plusieurs personnes, *via* le réseau local. De cette manière, il est devient très facile d'organiser des réunions entre collaborateurs ou de prendre des rendez-vous pour ses voisins. Rassurez-vous, l'aspect confidentiel des informations n'est pas pour autant négligé.
Macintosh / 2 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
MAC VONK
Essai : SVM 105.

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

Toutes les marques citées sont des marques déposées

Borland Dysan CONNER Microsoft® SEIKOSHA

NEC EPSON Maxtor SONY MITSUBISHI SIEMENS NIXDORF QUALIFIED PARTNER

VISA

VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESONDANCE

NOVEMBRE 1993 - 26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

Premier Distributeur de technologie PCI

La carte Mercury PCI Pentium a été conçue pour fonctionner avec le processeur Pentium 66 MHz. La configuration standard est proposée avec le processeur Pentium 60 MHz.

Le nouveau standard de Bus PCI est la meilleure solution pour les ordinateurs d'aujourd'hui.

Spécifications techniques :

• Microprocesseur Pentium 60 MHz • Evolution : Intel OverDrive pour Pentium • Mémoire cache 256 Ko avec contrôleur d'Intel 82434LX • Mémoire standard de 8 Mo en 32 bits (2x 4 Mo) extensible à 128 Mo (SIMM : 1/2/4/8 Mo x 36), 70 ns - 64 bits interleave • BIOS AMI est sauvegardé dans la mémoire FLASH EEPROM • Driver disque dur IDE, supporte IDE DMA • Auto-configuration des périphériques PCI • Système I/O PCI Chip Set Intel 82378IB SIO

dAT MERCURY Pentium-PCI (souris Microsoft offerte) **27280 HT** 32355 TTC

Boitier Moyenne Tour - Microprocesseur Pentium 60 MHz - Cache 256 Ko - Mémoire RAM 8 Mo (extensible* à 128 Mo) - Disque dur 240 Mo - Lecteur 3"5 1,44 Mo - Carte graphique 1024 Ko PCI - Ecran XVGA 15" couleur - Contrôleur IDE intégré - 2 ports séries et 1 port parallèle intégrés - Clavier AZERTY 102 touches - MS-DOS 6 et Windows 3.1 (livré avec disquettes et manuel en Français) - Souris Microsoft - * OPTIONS (à ajouter au prix de base)

La carte mère Saturn a été conçu avec le support ZIF Socket destiné pour la famille des microprocesseurs d'Intel 486. La Classic/PCI i486 supportera les futurs microprocesseurs d'Intel i486 utilisant la technologie à faible consommation 3,3 volts.

dAT SATURN i486 DX II 66-PCI (souris Microsoft offerte) **17780 HT** 21088 TTC

Boitier Moyenne Tour - Microprocesseur i486 DX2-66 MHz - Cache 256 Ko - Mémoire RAM 8 Mo (extensible* à 128 Mo) - Disque dur 240 Mo - Lecteur 3"5 1,44 Mo - Carte graphique 1024 Ko PCI - Ecran XVGA 15" couleur - Contrôleur IDE intégré - 2 ports séries et 1 port parallèle intégrés - Clavier AZERTY 102 touches - MS-DOS 6 et Windows 3.1 (livré avec disquettes et manuel en Français) - Souris Microsoft

* OPTIONS : (à ajouter au prix de base)

GAMME dAT i486 VESA - MINI TOUR

	i486 SX 25	i486 DX 33	i486 DX II 50	i486 DX II 66
Microprocesseur	i486 SX 25 MHz	i486 DX 33 MHz	i486 DX II 50 MHz	i486 DX II 66 MHz
Co-processeur	Optionnel	Intégré au 486	Intégré au 486	Intégré au 486
Mémoire de base	4 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo	32 Mo	32 Mo	32 Mo
Mémoire cache	128 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko
Lecteurs disquettes	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo
Claviers 102 touches	AZERTY	AZERTY	AZERTY	AZERTY
Carte écran	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA
Moniteur 14"	SVGA	SVGA	SVGA	SVGA
Interfaces	2 séries - 1 //	2 séries - 1 //	2 séries - 1 //	2 séries - 1 //
Alimentation	200 W	200 W	200 W	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 6 MS Windows 3.1	MS-DOS 6 MS Windows 3.1	MS-DOS 6 MS Windows 3.1	MS-DOS 6 MS Windows 3.1
Souris compatible Microsoft	OUI	OUI	OUI	OUI

Avec disque dur IDE	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC
80 Mo	6380	7567	7580	8990	8330	9880	8820	10461
120 Mo	6490	7698	7690	9121	8440	10010	8930	10591
170 Mo	6590	7816	7790	9239	8540	10129	9030	10710
240 Mo	6860	8136	8060	9560	8810	10449	9300	11030
340 Mo	7440	8824	8640	10248	9390	11137	9880	11718
520 Mo	9630	11422	10830	12845	11580	13734	12070	14316

GAMME dAT i486 VESA - MINI TOUR (avec Socket ZIF)

	i486 DX 33	i486 DX II 50	i486 DX II 66
Microprocesseur	i486 DX 33 MHz	i486 DX II 50 MHz	i486 DX II 66 MHz
Co-processeur	Intégré au 486	Intégré au 486	Intégré au 486
Mémoire de base	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo	32 Mo	32 Mo
Mémoire cache	256 Ko	256 Ko	256 Ko
Lecteurs disquettes	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo
Claviers 102 touches	AZERTY	AZERTY	AZERTY
Carte écran	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA
Moniteur 14"	SVGA	SVGA	SVGA
Interfaces	2 séries - 1 //	2 séries - 1 //	2 séries - 1 //
Alimentation	200 W	200 W	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 6 MS Windows 3.1	MS-DOS 6 MS Windows 3.1	MS-DOS 6 MS Windows 3.1
Souris compatible Microsoft	OUI	OUI	OUI

Avec disque dur IDE	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC
80 Mo	7730	9168	8540	10129	9110	10805
120 Mo	7840	9299	8650	10259	9220	10935
170 Mo	7950	9429	8760	10390	9330	11066
240 Mo	8210	9738	9020	10698	9590	11374
340 Mo	8790	10425	9600	11386	10170	12062
520 Mo	10980	13023	11790	13983	12360	14659

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles

LOGOSTYLE 45 30 12 16 - SC

Service lecteurs n°150

Toutes les configurations sont fournies avec MS-DOS 6 installé et prêt à fonctionner (disquettes et manuels fournis, sauf mention contraire)

Pentium, i486, i486 SX, i486 DX2 et le logo Intel inside sont des marques déposées de intel corp. - Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux

Les Nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)

VISA

VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE

NOVEMBRE 1993 - 26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

NSI Computer

☆☆☆ Les Bonnes Affaires ☆☆☆

7 JOURS SATISFAIT OU REMBOURSE*

4 ANS DE GARANTIE (1 an PMO + 3 ans MO)*

Pour toutes les configurations proposées en standard
Sauf sur le matériel garanti par constructeur

Banc test 486 mai 93
Classement : DX33 VLBC : 2e
Classement : DX33 ECO : 6e
Notes : ☆☆☆☆

T&T 486DX33 VLBC
Version améliorée

9490 HT
11255 TTC

Carte mère VESA Local Bus, 3 Slots VLB + 4 Slots ISA, 4 Mo RAM, CPU Intel 486Dx33, 256Ko cache, DD 170Mo, Contrôleur IDE 32 bits VLB cache 2Mo ext 16Mo - 2 ports série, 1//, carte SVGA 32 bits S3 VLB - 2Mo, Boîtier moyenne tour 230W - 2 ventilateurs, clavier AZERTY 102 touches, Moniteur 14" 1024*768, Souris Compatible Microsoft

T&T 486DX33 ECO
Version améliorée

7390 HT
8765 TTC

Carte mère VESA Local Bus, 3 Slots VLB + 4 Slots ISA, 4 Mo RAM, CPU Intel 486Dx33, 256Ko cache - DD 120Mo, Contrôleur IDE 32 bits VLB - 2 ports série, 1//, Carte SVGA 32 bits VLB - 1Mo, Boîtier Mini tour 200W, Clavier AZERTY 102 t., Moniteur 14" 1024*768, Souris Compatible Microsoft

PC EXPERT

Banc test DX2-66 - Sept 93
WinPower : WinPower : Meilleur PC - évolutivité, performances pour graphisme (Windows)
RapidWin : parmi les 4 meilleurs rapport prix/performances

T&T 486DX2-66 RapidWin
Streamer Iomega 250 Insider

13490 HT 15599 TTC
Version simplifiée : 11300 HT / 13402 TTC

Carte mère VESA Local Bus, 3 Slots VLB + 4 Slots ISA, CPU Intel 486Dx2-66, 256Ko cache - 8Mo RAM, DD 250Mo, Contrôleur IDE 32 bits VLB - 2 ports série, 1//, carte SVGA 32 bits S3 VLB - 2Mo, Boîtier moyenne tour 230W - 2 ventilateurs, clavier AZERTY 102 touches, Moniteur 15" 1280x1024 Basse radiation, Dos 6.0, Windows 3.1, Streamer Ioméga.

T&T 486DX2-66 WinPower
Streamer Iomega 250 Insider

20657 HT
24500 TTC

Carte mère VESA Local Bus, 3 Slots VLB + 4 Slots ISA + P24T, CPU Intel 486Dx2-66, 256Ko cache - 8Mo RAM, DD 340Mo, Contrôleur IDE cache 4Mo 32 bits VLB - 2 ports série, 1//, Carte SVGA 32 bits P9000 VLB - 2Mo, Boîtier Moyenne tour 230W, Clavier AZERTY 102 t., Moniteur 17" 1280x1024 BR, Dos 6, Windows 3.1, Streamer Ioméga

intel inside

ISA PROMO

T&T 486SX25
4590 HT
5443 TTC

Disque dur 120 Mo
Moniteur couleur, pitch 0.28
1 lecteur 1.44Mo - HD
Carte vidéo SVGA
Souris 3 boutons comp. MS
Clavier AZERTY 102 touches

GARANTIE 4 ANS

VESA LOCAL BUS

T&T 486SX25 VLB	5050 HT / 5989 TTC
T&T 486DX33 VLB	6250 HT / 7412 TTC
T&T 486DX50 VLB	7250 HT / 8598 TTC
T&T 486DX2-66 VLB	7600 HT / 9013 TTC

intel inside

CARTE MÈRE SYNTEL 3 SLOTS MASTER VESA LOCAL BUS
CARTE VIDÉO SVGA 32 BITS VLB + CONTRÔLEUR IDE 32 BITS VLB

☞ **CPU Intel** + Cache 256Ko ☞ **Disque dur 120Mo IDE** ☞ Carte graphique SVGA 32 bits **VLB Cirrus Logic 5428 - 1 Mo ext 2 Mo** ☞ Controleur **IDE 32bits VLB** 2HD/2FD/ 2 série, 1parallèle ,1 jeu ☞ 1 lecteur 3"1/2 1.44Mo haute densité ☞ Moniteur 14" couleur SVGA 1024x768, pitch 0.28 ☞ Boîtier minitour 200w ☞ Souris 3 boutons compatible Microsoft ☞ Clavier 102 touches AZERTY.

OPTIONS

DD IDE 170 Mo	150 TTC
DD IDE 200 Mo	300 TTC
DD IDE 255 Mo	400 TTC
DD IDE 340 Mo	850 TTC
Moniteur 15"	900 TTC
RAM	N.C.

IMPRIMANTES CANON, HP, STAR
Des prix défiant toute concurrence !
Consultez-nous dès maintenant.

VENTE PAR CORRESPONDANCE

* Frais d'envoi TTC : 350F par configuration standard. Contre-remboursement + 85F.
* Garantie 4 ans (1 an PMO + 3 ans MO) en atelier pour nos configurations en standard. Sauf matériel de marque garanti par constructeur.
* Satisfait ou remboursé dans un délai de 7 jours sur nos configurations standard. Sauf matériel de marque garanti par constructeur.
* Photos non contractuellles, prix et caractéristiques modifiables sans préavis.
* Conditions générales sur simple demande.

NoteBook
486 Livré avec Dos & Windows + Garantie Constructeur

486DX33 mono
7990 HT - 9477 TTC

486SX25 coul
12640 HT - 14990 TTC

☆☆☆☆ PRIX NSI* ☆☆☆☆

VOTRE GARANTIE DES MEILLEURS PRIX

*** Prix NSI : c'est l'assurance de notre engagement. Si dans un délai de 7 jours suivant votre achat, vous trouvez le même produit moins cher ailleurs, vendu dans les mêmes conditions, nous nous engageons à vous rembourser la différence.**

Dans un soucis d'actualiser nos prix et de vous offrir les meilleures conditions d'achat, nous vous invitons à nous contacter ou visiter nos points de vente SuperStore pour avoir les prix du jour. Vous découvrirez par la même occasion les dernières nouveautés.

CD-ROM

XA MULTISESSION DOUBLE VITESSE AT-BUS / SCSI

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

PC Multimedia PC

Toshiba
Sony
Mitsumi
Panasonic

Le Festival du son

Sound Galaxy BX II / Sound Galaxy NX FP / Sound Galaxy NXPro / Sound Galaxy NXPro 16 / Business Audio Board / Soft developpement kit / NXPro Kit multimédia / Microphone / Midi câble / Midi Kit / CD-ROM 3 titres pack / CD-ROM SG Kit pour NX Pro / SCSI Upgrade kit / SCSI extension board / Adaptateur CD-ROM Sony

BOITIERS

Slimline 200W
Desktop 200W
Minitour 200W
Moyenne tour 230W
Grande tour 230W

CARTES MERES

ISA 386-486
VESA Local Bus 486
EISA 486
PCI
Orchid
Syntel
Gigabyte

ORCHID

DISQUES DURS

IDE SCSI

Quantum
Maxtor
IBM
Seagate
Conner
Micropolis
Western Digital

CARTES VIDEO

VESA 32 BITS WINDOWS

Trident
OAK
Cirrus
Logic
Orchid
Tsen Lab
STB - S3
Diamond
Western Digital

SAUVEGARDE

IOMEGA/BERNOUILLY

Ioméga Tape 250 Insider V°F
Ioméga Tape 250 PC Powered externe
Bernoulli Insider MultiDisk 150 kit
Bernoulli MultiDisk 150PC Powered

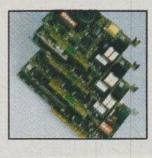
SyDos/Syquest

Sydos/Syquest Kit 44Mo interne
Sydos/Syquest Kit 88Mo interne
Sydos/Syquest Kit 105Mo interne
Sydos/Syquest Extra externe 88 Mo
Cartouches 44Mo/88Mo/105Mo

SOURIS/TRACKBALL

Logitech Pilot Mouse
Logitech souris Kids Mouse
Logitech MouseMan Large Combo
Logitech Cordless
Logitech TrackMan PC Logitech
TrackMan Portable
Logitech Fotoman
4TECH Souris optique
A4TECH Mouse
A4TECH TrackBall
PROLAB PM7000T Souris/Tracball
Joystick

MODEM / FAX



OLITEC

Modem interne
Modem / Fax Interne
Modem externe
Modem / Fax externe

ONDULEURS

400 VA
600 VA
1000 VA
TRIPP-LITE

LOGICIELS/DIVERS

Microsoft Dos / Windows
Microsoft Pack office
Winword, Excel
Quatro Pro Windows
Disquettes Sony
Berceaux amovibles pour disque dur
Cartes réseau ETHERNET
Coprocesseurs
Data Switch

AVIS DE RECHERCHE

Si vous recherchez un produit qui ne figure pas à notre catalogue, ou sur le marché français, venez nous voir.Nos bureaux d'achat aux USA, Taïwan, Hong Kong et Singapour se chargeront de vous les trouver. Contactez-nous vite

MONITEURS

SVGA BASSE RADIATION NON ENTRELACÉ

Sony
MAG
Philips
Synco
Eizo

Modèles 14", 15", 17", 20"

IMPRIMANTES

PRIX DIRECTS USINE

Canon
HP
Star

Laser, Jet d'encre, Aiguille.
Consommables et accessoires en stock

SCANNERS

Logitech Scanman 256
Logitech Scanman 32 Windows
Logitech Scanman couleur
A4Tech 400 DPI
A4Tcech Scanner monochrome
A4Tcech Scannercouleur
Prolab 256 gris
Prolab couleur
Scanner auto collage

Service lecteurs n°151

SuperStore = PIÈCES DÉTACHÉES

DEMONSTRATIONS AUX SHOW-ROOMS ET POINTS DE VENTE

11e NSI Paris-Centre
38, Rue du chemin vert
75011 Paris
M° Chemin vert
Tel : 47.00.48.84
Fax : 47.00.50.47
du Lundi au samedi
9h30-13h / 14h-18h30

94 NSI Créteil
Centre Com. Créteil Soleil
Place du BHV - Niv° Bas - Pte 11
94000 Créteil - M° Creteil Préfecture
Tel : 49.80.34.69
Fax : 49.80.30.97
Lundi : 11h-20h * Samedi : 10h-20h
Mardi-Vendredi : 11h-21h

14e NSI Paris-Sud
130, Boulevard Brune
75014 Paris
M° Porte d'orléan
Tel : 45.39.07.07
Fax : 45.39.08.08
du Lundi au samedi
10h-13h / 14h-19h

10e NSI Paris-Stalingrad
33 bis, rue du chateau landon
75010 Paris
M° Stalingrad/Louis blanc
Tel : 40.35.77.77
Fax : 40.34.58.38
du Lundi au samedi
9h30-13h / 14h-18h30

11e NSI SuperStore
133, Av Ledru Rollin
75011 Paris
M° Ledru Rollin / Voltaire
Tel : 43.79.97.96
Fax : 43.79.98.41
du Lundi au samedi
10h à 19h

A11-1093 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92 - Flashage Accent Tonic Paris

Des onduleurs HighTech à la portée de tous !!!

Service lecteurs n°152

ANTEL
4, bd Général de Gaulle
05002 GAP
92 51 52 84

ALTYS COMPUTER
15, av. Romain Rolland
06000 NICE
93 52 06 01

B.D.J. INFORMATIQUE
116, rue Sainte
13001 MARSEILLE
91 33 90 40

C.P.F.
3, av. Marcelin Berthelot
38100 GRENOBLE
76 85 34 63

MICRO DIRECT
38, faubourg des 3 Maisons
54000 NANCY
83 35 15 43

AUDRA MICRO FRANCE
Technopôle Metz 2000
10, rue Félix Savant
57070 METZ - 87 74 08 09
N° Vert 05 42 35 53

MICRO FUTUR
13, rue de l'Ancien Hôpital
57100 THIONVILLE
82 53 18 14

MICRO FUTUR
9, rue Bain Finkwiller
67000 STRASBOURG
88 24 00 65

C: INFORMATIQUE
211, rue de Crequi
69003 LYON
72 61 90 00

S.I.B.
Chemin des Plantades
Quartier Saint Michel
83130 LA GARDE
94 21 00 82

EUROTRADING
47, av. Roger Salengro
94500 CHAMPIGNY/MARNE
(1) 48 89 05 16

GT COM
3, rue Nicolas Leblanc
93200 SAINT DENIS
(1) 42 43 32 65

Les onduleurs ALCADE International sont des appareils dotés des tous derniers raffinements technologiques qui en font de véritables onduleurs d'avant garde.

Une gamme très complète.

La série **LIGHT**, économique, permet de protéger **à faible coût** la plupart des ordinateurs.
Ces onduleurs à signal pseudo-carré sont conçus spécialement et exclusivement pour protéger les systèmes équipés d'alimentation à découpage.

Les onduleurs de la série **QUICK** sont tous équipés du nouveau système de régulation on-line (AVR).

Ils constituent une solution signal pseudo-carré bénéficiant d'une **régulation permanente de la tension de sortie**.

à partir de
150 F HT

Les parasurtenseurs et les filtres EMI/RFI ALCADE Int. sont spécialement conçus pour protéger les équipements des surtensions et inductions dangereuses provenant du secteur et des lignes de télécommunication.

La série **CLASS**

Véritable onduleur à sortie sinusoïdale, équipé de la régulation on-line, il est adapté à la protection de tous les types d'équipements **informatiques ou industriels** quel que soit leur type d'alimentation (découpage ou standard).

La série **ON-LINE** répond à tous les utilisateurs désirant s'équiper de véritables onduleurs ON-LINE sinusoïdaux quelque soit la puissance .

Numéro Vert
05 02 20 57

ALCADE international

alliage marseille

PENTASONIC

A subsidiary of Pentasonic Inc.

L'imagination en plus...

En 1975, un petit groupe d'ingénieurs fonde Pentasonic. Ce fut la première société française à distribuer des matériels micro-informatiques.

Aujourd'hui, filiale d'un grand groupe américain, Pentasonic associe le professionnalisme US avec l'ingéniosité et le savoir-faire français, d'ailleurs la plupart de nos ordinateurs portent le label "Assemblé en France".

Pentasonic, c'est aussi une équipe expérimentée et aguerrie de 175 personnes, animée d'une seule passion : l'informatique. Soutenu par une croissance annuelle de + 38% (1992), le groupe a décidé de s'implanter en Europe et ouvre, courant 1993, des Agences en Espagne, au Portugal et en Angleterre.

L'USINE CALIFORNIENNE

L'usine qui fabrique nos cartes-mères fut inaugurée en juin 1979. Située à Fremont, en Californie, cette unité de production emploie 30 personnes. Elle produit plus de 30 000 cartes par mois pour l'ensemble des sociétés du groupe.

Un équipement ultra-moderne de conception et de fabrication géré par ordinateur, nous permet avec le matériel Western Energy, de satisfaire à toutes les normes de qualité aussi bien américaines que françaises .

VEHICULE DE LIVRAISON ET DE PRISE EN CHARGE INFORMATIQUE

Pour assurer les livraisons urgentes, la maintenance et la prise en charge, toutes les sociétés du groupe sont équipées de véhicules d'intervention. Sécurité, confort et qualité, c'est ce que nous vous offrons, jusque dans le moindre détail.

Pour être plus près de vous, donc pour mieux vous servir, nous avons scindé nos forces en petites unités. Chaque équipe, en province comme à Paris, est réellement en charge de son agence. Autonome, compétente, elle possède l'autorité nécessaire pour répondre à toutes vos exigences.

Le groupe "Vente Directe" vous suivra depuis votre premier contact jusqu'à la mise en route de votre matériel.

TOUS A VOTRE SERVICE

NOVEMBRE 1993

PENTASONIC

Service lecteurs n°153

N°Vert 05.02.47.45

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PREDATOR... La puissance

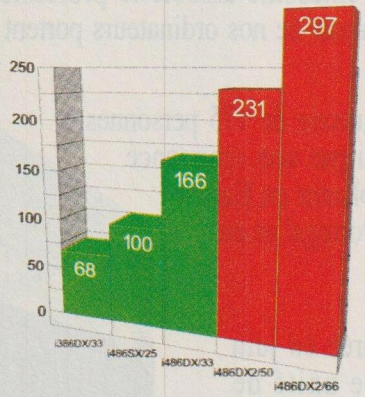
La puissance

La puissance du Prédator est surtout la partie visible de la technologie et du soin que les ingénieurs de Western Energy apportent à la conception des Prédators. Un Prédator va plus vite parce qu'il est mieux pensé, plus "intelligent".

Le choix de la puissance

Il n'existe pas actuellement d'application qu'un Prédator ne puisse gérer facilement. Pourtant vous devez faire un choix ! Un DX2/66 pour le Win-Word du staff administratif semble exagéré, mais moins déplacé que votre "X-Press" sur un vaillant 486 SX/33 qui aura, malgré tout, bien du mal à être à la hauteur ! De l'autre côté de l'échelle, un 486 SX/33 représente un excellent compromis alliant vitesse et investissement.
Vous désirez la meilleure performance possible ? Un 486 DX/2 à 66 MHz est 80 % plus rapide qu'un DX/33 MHz. Ce CPU utilise la technologie INTEL du doubleur de fréquence.
Toutes les opérations de calcul se déroulent à 66 MHz, alors que les transferts avec les périphériques s'exécutent à 33 MHz.

Performances comparées des microprocesseurs Intel iCOMP™

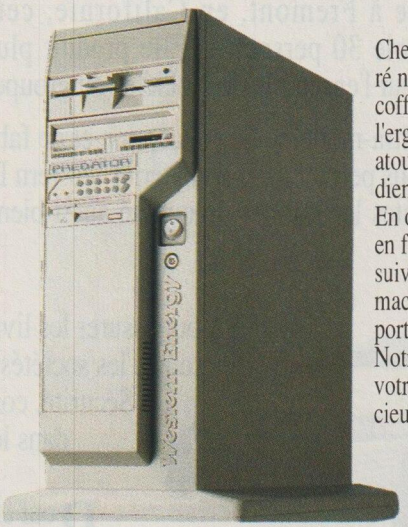


Le Pentium

Changer le CPU de votre Prédator, c'est facile grâce à son support ZIF (Zero Insertion Force) de 238 broches.
Vous pensez vous équiper, à court terme, d'un Pentium ? Remarquez le nombre de broches inutilisées autour du DX-2 : elles sont réservées à ce futur CPU.

Un design à la hauteur

Pourquoi devriez-vous faire confiance à une équipe qui aurait négligé de bien dessiner ses machines ?



Chez Western Energy, nous avons généré notre propre design de coffret, car nous pensons que l'ergonomie d'un coffret est un atout important dans l'utilisation quotidienne d'un ordinateur.
En option, un "Data Logger" en face avant, vous permet de suivre le fonctionnement de votre machine : RAM disponible, état des ports, taux d'occupation du CPU, etc...
Notre coffret "Tower" se place sous votre bureau, ce qui le rend plus silencieux et plus discret.

NOSTROMO WESTERN ENERGY 66 MHz RAM CACHE-EISA

Nostromo était le nom donné à l'époque antique aux maîtres d'équipage qui faisaient régner l'ordre et la discipline sur les gigantesques galères qui traversaient les mers.
Notre ordinateur porte bien son nom.
Western Energy a créé, à travers sa gamme Nostromo, une machine destinée à toutes les applications lourdes, File server, PAO etc... qui, nécessitent avant tout une sécurité et une fiabilité absolue. Pour l'exemple, les cartes contrôleurs de disque dur d'un nostromo sont de type "Cache mirroring" écrivant sur 2 disques durs dans le même temps et contrôlant en permanence la parité des informations. Un Nostromo dispose également de 4 ventilateurs, 1 de surpression, 2 de refroidissement et 1 sur le CPU. Un Western Energy c'est l'assurance de la meilleure sécurité.

Quand une souris fait la différence

La différence entre un bon et un mauvais clavier peut être importante, mais moins flagrante que celle qu'il peut exister entre deux souris. Avec votre Western Energy, vous recevrez ce qui ce fait de mieux, de plus précis (400 DPI) et de plus fiable. Cette souris, fabriquée par Keytronic, est livrée en standard avec tous les ordinateurs Western Energy.

Service lecteurs n°154

POUR COMMANDER APPELEZ...

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

FENTASONIC

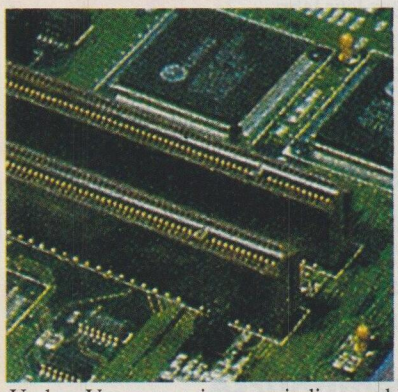
Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PREDATOR... L'imagination

L'imagination

Il faut beaucoup d'imagination pour concevoir un produit tel qu'un Prédator. Vous retrouverez cette même imagination parmi nos options et nos services, mais vous la retrouverez surtout à travers le plaisir d'utiliser la puissance d'un Prédator.

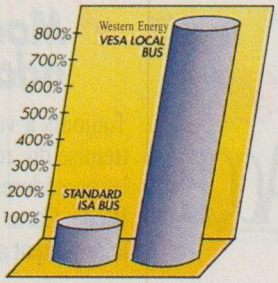
Vesa local bus



Vous attendiez-vous à trouver une carte vidéo poussive dans votre Prédator ?
Votre ordinateur est équipé d'origine avec une carte vidéo sur double Bus Vesa. Mieux ! Toutes les I/O, port floppy, ports séries, mais surtout les transferts avec le disque dur s'établissent à travers ce double bus.
Un bus Vesa est maintenant indispensable. Il permet, sur 32 bits, une communication huit fois plus rapide que par l'intermédiaire d'un classique bus AT et synchronisé de surcroit sur la fréquence du CPU. Ne demandez pas moins, sur votre Prédator, que la norme Vesa !

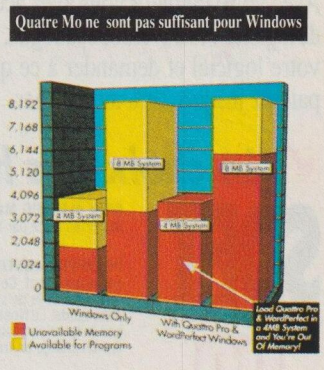
Carte vidéo W32 sur bus Vesa

Aucune carte vidéo ne vous donnera autant que la "W32 Tsenglab" de Western Energy. Quand beaucoup, offrent 256 ou 32 000 couleurs, Predator vous en autorise 16,7 millions, c'est idéal pour le scanning, les graphiques ou la PAO. En plus, gage de vitesse, cette carte se connecte directement sur le Bus Vesa.



4 ou 16 Mo de RAM

Vous utilisez Windows. Ne soyez pas à court de mémoire ! Si à l'utilisation Windows ne trouve pas assez de mémoire disponible, il exploitera votre disque dur à la place de la RAM qui lui manque. Sachez pourtant que cette RAM est 200 fois plus rapide que votre disque dur ! Un Prédator utilise des RAM "Sticks" Motorola ou Texas de 1 Mo ou 4 Mo qui permettent une extension mémoire facile. Aussi, n'hésitez pas, upgradez votre Prédator dès que nécessaire.



1 Go de disque dur

Pourquoi vous priver d'un disque dur de grande capacité ? Western Energy vous les propose, dans ses machines Prédator, au prix des disques 330 Mo pratiqués chez X ou Y ! Avec un temps d'accès inférieur à 12 mS, manufacturés par IBM, cette capacité de 1 Go, vous met à l'abri des mauvaises surprises pour un certain temps. Tous nos disques durs possèdent un buffer-cache.

Tube Sony Trinitron

Western Energy est l'un des seuls manufacturiers à proposer avec ses unités centrales des moniteurs équipés du fameux tube Trinitron Pixel 0,25. Comparez le avec un tube classique... Et jugez !
Disponible en 14, 17 et 20".

Service lecteurs n°155

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

PREDATOR... Le Service

Le Service

La garantie, le réseau, les modes de paiement, tout concourt à la satisfaction finale de l'utilisateur.

Un des meilleurs SAV de France

En fonction de vos besoins, Western Energy vous offre un service à plusieurs niveaux, chacun précisément adapté et calculé en conséquence.

• Garantie 5 ans

Cette garantie couvre automatiquement la totalité de l'électronique de tous les ordinateurs Western Energy.

• Service "Over Night"

Western Energy assure un dépannage en 24 heures grâce à son service "Over Night". Déposez votre matériel, la veille, dans l'agence Western Energy la plus proche et reprenez-le, le lendemain matin.

• Prise en charge sur site (option)

Plutôt que de déplacer un technicien Western Energy vient chercher votre matériel, effectue la maintenance en laboratoire grâce au service "Over Night" et vous le rapporte le lendemain.

• Maintenance sur site (option)

Western Energy vous propose des contrats de maintenance sur site, quelque soit votre adresse et votre matériel.

Chacune de nos agences dispose d'un service après-vente compétent et rapide. Nous sommes agréés NOVELL et UNIX. Western Energy est à votre service.

La garantie

Pendant 5 ans Western Energy garantit le bon fonctionnement de ses ordinateurs.
Peu d'entreprises, autres que Western Energy, affichent une telle confiance dans leur fabrication, parce que peu d'entreprises apportent plus de soins que Western Energy à la qualité de leur matériel.

Service après-vente express

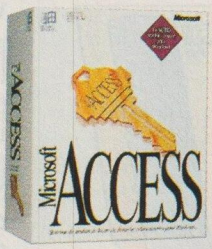
Notre Hot Line peut facilement diagnostiquer la défaillance d'un système. Ainsi à votre demande Pentasonic expédie, dans la journée par Colossimo, toute pièce nécessaire à l'entretien d'un Western Energy. Ce service gratuit s'applique au matériel sous garantie.

Satisfait ou remboursé

Si votre ordinateur Western Energy ne répond pas totalement à votre attente, retournez-le dans les 30 jours qui suiventson achat. Sans formalité, vous serez entièrement remboursé.

Access ou Pack Office MicroSoft

Avec votre Prédator vous avez accès à l'un des plus gros catalogues de logiciels. A travers ce catalogue, vous pouvez choisir tranquillement votre logiciel et demander à ce qu'il soit installé. En plus, vous le paierez jusqu'à 20% moins cher.



Modes de règlement adaptés

Toujours à votre service, Western Energy, par l'entremise du réseau Pentasonic a mis en place toutes les procédures classiques de paiement : chèque, Carte Bleue, Carte Aurore, crédit Cétélem immédiat, traite, virement administratif, leasing.

MasterCard VISA CB

Le choix des hommes de l'art

SOFT & MICRO

SOFT et MICRO Mai 93 - PREDATOR. Le micro ordinateur le plus rapide, jamis resté par SOFT et MICRO.

PC EXPERT

PC EXPERT, NOSTROMO - MARS 93. "C'est un micro-ordinateur réellement impressionnant. Ce Western Energy passera d'une fonction de serveur de réseaux à celle de station de travail avec une souplesse jamais égalée dans cette étude. Le Nostromo satisfera l'utilisateur le plus impatient. Quelle que soit la fonction à laquelle on le destine, il saura s'adapter et faire front à une lourde charge de travail".

1er CENTRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST

O I, 486 DX2 - OCTOBRE 1992. "Les meilleurs, dans ce domaine, demeurent Western Energy... Western Energy, de son côté, a sélectionné une Stealth de Diamond,
remarquablement efficace... Pour une surprise s'en fut une : Western Energy devance tous les grands de la micro ! et d'une manière très nette..."

PC Direct

PC DIRECT, 486 SX 25 - JUIN 1992. "Cette configuration offre toutes les performances que l'on est en droit d'attendre d'une machine de ce rang : la puissance CPU, le disque dur 210 Mo (épaulé d'un contrôleur de mémoire cache), la carte vidéo (l'une des plus puissantes de ce guide) et l'irréprochable moniteur TRINITRON...

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE SVM SCIENCE & VIE MICRO

SVM, 386 SX - SEPTEMBRE 1992. "Le 386 SX C de Western Energy obtient les meilleurs notes de toutes les machines que nous avons testées..."

SVM, 486 DX2/66 - JUIN 1993. Ce Predator bat tous les records de vitesse à ce jour. Son secret : son bus local, bien sûr, qui n'est pas réservé au seul affichage ; le contrôleur de disque dur y est aussi raccordé.

Un réseau à votre service

Vous trouverez dans chacun de nos points de vente une équipe complète à votre service, du conseiller au technicien de SAV. N'hésitez pas à téléphoner pour demander la visite de l'un de nos ingénieurs commerciaux.

Service lecteurs n°156

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

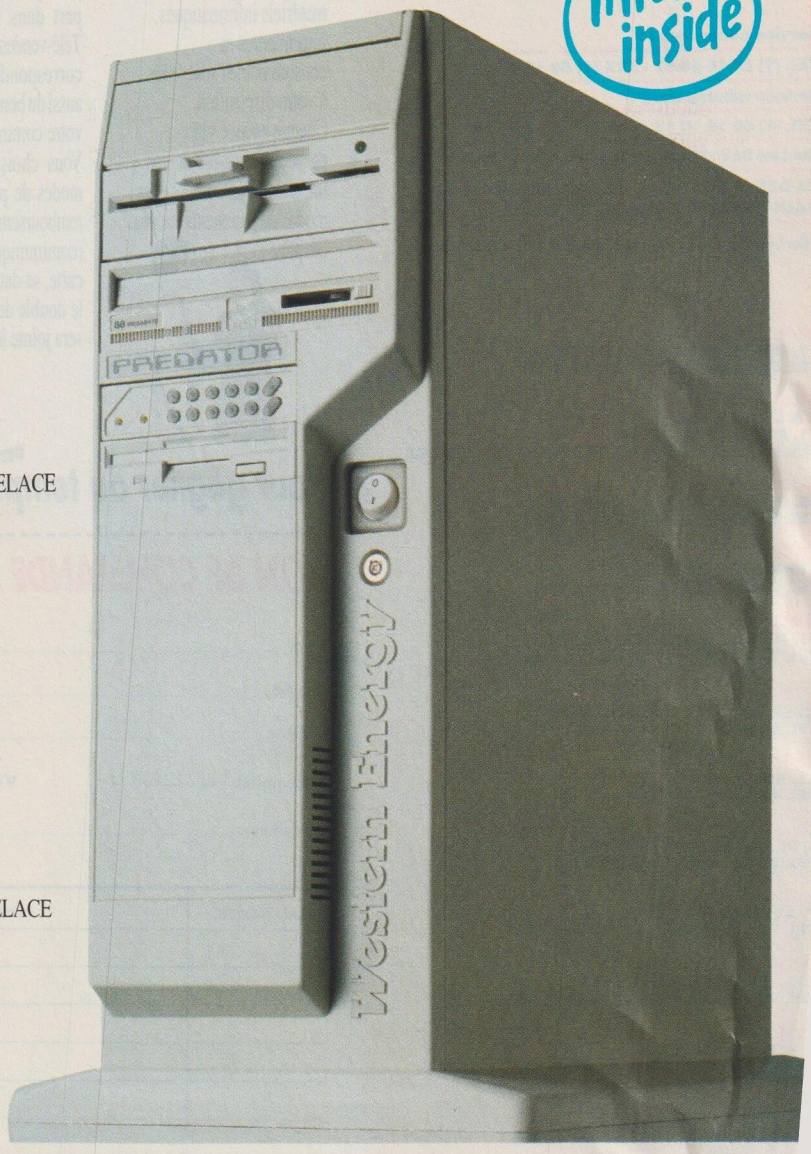
ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PREDATOR ... Le prix juste

Le prix juste

Quand une entreprise comme Western Energy maitrise la technologie nécessaire pour concevoir des machines du type des Prédator, elle dispose également de la technologie et des moyens pour proposer ses machines à des prix ULTRA-COMPETITIFS.



PREDATOR 486 SX 33 MHz

- 486 SX 33 MHz Microprocesseur • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide • Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time avec Buffer RAM cache • Contrôleur Disque dur IDE sur Bus Local 32 bits VESA • 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries • 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6 ou OS 2 • Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 CouleurTube Sony Trinitron 14" ou 15" Toshiba NON ENTRELACE

431 : **15790TTC** *432 avec 330 Mo :* **17390TTC**

PREDATOR 486 DX 33 MHz

- 486 DX 33 MHz Microprocesseur INTEL • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide ext. 256 K • Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time avec Buffer RAM cache
- Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA • 4 Mo RAM extensible à 32 Mo - Carte VGA 1280*1024 Chip Set W32 VESA BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5" • Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries • 1 port parallèle • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 CouleurTube Sony Trinitron 14"ou 15" Toshiba NON ENTRELACE

435 : **16790TTC** *436 avec 330 Mo :* **18490TTC**

PREDATOR 486 DX2-66 MHz

- 486 DX 2-66 MHz Microprocesseur INTEL • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide extensible à 256 K • Disque dur 330 Mo IDE 14 mS Seek Time avec Buffer RAM cache • Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA • 8 Mo RAM extensible 32 Mo • Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA LOCAL BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5" • Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries
- 1 port parallèle • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 CouleurTube Sony Trinitron 14" ou 15" Toshiba NON ENTRELACE

461 : **22490TTC** *462 avec 1,2 Go :* **27970TTC**

Désirez-vous une configuration spéciale ou personnalisée ? Contactez-nous et ensemble nous définirons la machine qu'il vous faut.

NOSTROMO WESTERN ENERGY 66 MHz RAM CACHE-EISA

• CPU 486 Intel 66 MHz • Bus EISA 6 • Bus 16 bits 1 • Bus propriétaire 1 • 16 Mo de RAM extensible à 64 Mo • 256 K de RAM cache 20 nS zéro Wait State • Architecture du cache : Direct mapped "Write back" • 256 K de bios A.M.I. • Lecteur 1.44 Mo 3,5" auto switch en 720 K • Lecteur 1.2 Mo 5,25" auto switch en 360 K • Carte VGA 1024 x 768 CS TRIDENT • Carte contrôleur HD type DC 820 avec 4 Mo RAM sur bus EISA (voir extension) • Disque dur SCSI 1 Go avec cache 64 K intégré • 2 ports série - 1 port parallèle • Alimentation 350W • 4 ventilateurs • MS DOS 6 et Windows 3.1 ou OS2 • Coffret type "file serveur" • Ecran SVGA paper white

48750TTC

Service lecteurs n°157

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leu compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuve être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuve être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. L marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

PENTASONIC

A VOTRE SERVICE

Service commercial :

TEL (1) 60 16 56 57 - FAX (1) 60 16 10 08

Service administratif :

TEL (1) 60 16 10 18 - FAX (1) 60 16 81 94

Hot Line SAV : TEL (1) 60 16 40 88 - FAX (1) 69 04 26 11

ZA DES MONTATONS 30, RUE DENIS PAPIN
SAINT MICHEL SUR ORGE - 91240

- Du lundi au samedi inclus de 9h/12 et 13h30/18h15

BORDEAUX - 33000
17, COURS DU CHAPEAU ROUGE
TEL 56 51 00 25 - FAX 56 52 09 74

CASABLANCA - MAROC
L & L Technologies
11, RUE MICHEL-ANGE
TEL (19) 212 2 39 76 94 - FAX (19) 212 2 20 44 63

COLMAR - 68000
28, RUE GAY-LUSSAC ZI NORD
TEL 89 23 94 28 - FAX 89 23 96 81

FREJUS - 83600
AVENUE DE PROVENCE
TEL 94 53 63 05 - FAX 94 51 54 76

GRENOBLE - 38000
11, RUE DU DOCTEUR MAZET
TEL 76 47 69 22 - FAX 76 47 69 24

FORT DE FRANCE - 97200
2.2KMS ROUTE DE SCHOELCHER
TEL 19 596 61 05 38 - FAX 19 596 63 37 09

LE MANS - 72000
27, RUE AUVRAY
TEL 43 24 09 50 - FAX 43 77 07 97

LILLE - PALAIS DES CONGRES 59000
9, PLACE MENDES FRANCE
TEL 20 57 24 44 - FAX 20 40 28 01

LYON - 69007
7, AVENUE JEAN-JAURES
TEL 72 73 10 99 - FAX 72 73 42 70

MARSEILLE - 13002
106, AV. DE LA REPUBLIQUE
TEL 91 90 66 12 - FAX 91 90 60 38

MONTPELLIER - 34000
3, RUE RONDELET
TEL 67 58 30 31 - FAX 67 92 41 08

MULHOUSE - 68100
50, RUE FURSTENBERGER
TEL 89 60 36 81 - FAX 89 60 36 82

NANTES - 44000
9, ALLEE DE L'ILE GLORIETTE
TEL 40 08 02 00 - FAX 40 08 04 39

PARIS 8 - 75008
36, RUE DE TURIN
TEL 42 93 41 33 - FAX 43 87 08 82

PARIS 13 - 75013
10, BOULEVARD ARAGO
TEL 43 36 26 05 - FAX 45 35 57 67

PARIS 16 - 75016
5, RUE MAURICE BOURDET
TEL 45 24 23 16 - FAX 45 24 32 08

SAINT-FLOUR - 15100
44, RUE MARCHANDE - BP 72
TEL 71 60 36 81 - FAX 71 60 42 20

SAINT-PIERRE - ILE DE LA REUNION - 97410
X.M.S. PENTASONIC
57, RUE AUGUSTE BABET
TEL (19) 262 35 38 93 - FAX (19) 262 35 38 27

STRASBOURG - 67000
5, PETITE RUE DE LA COURSE
TEL 88 22 09 81 - FAX 88 22 26 01

TOULOUSE - 31400
12-14 AVENUE DE L'URSS
TEL 61 55 37 24 - FAX 61 55 39 36

LOS GATOS - CALIFORNIA - 950309 USA
90 ALBRIGHT WAY

Service lecteurs n°158

Commander chez Pentasonic, c'est facile

Quatre moyens à votre service :

■ Sur place

24 agences, à votre service, vous accueillent avec le sourire et amabilité. Tous les matériels informatiques, imprimantes et consommables sont tenus à votre disposition.
Chaque agence vous conseille au mieux de vos intérêts et vous propose les modes de paiements les plus adaptés.

■ Par téléphone

05 02 47 45 APPEL GRATUIT ou au numéro de l'agence la plus proche. Votre matériel part dans la journée. Votre Télé-vendeur reste votre unique correspondant, responsable aussi du bon acheminement de votre commande.
Vous choisissez entre deux modes de paiement : contre-remboursement ou Carte Bleue (communiquez le n° de votre carte, sa date de vadilité, le double de l'opération CB sera jointe à votre matériel).

■ Par fax

Dans toutes les agences, votre commande est traitée dans la journée. N'oubliez pas de préciser si vous préférez être livré ou si vous voulez que le matériel soit tenu à votre disposition.
Si vous souhaitez ouvrir un compte, joignez un RIB à votre fax.

■ Par correspondance

Pour les administrations, les collectivités, adressez votre commande à l'agence Pentasonic de votre choix. Pour les entreprises, un délai de 2 jours est nécessaire à l'ouverture d'un compte.
Un correspondant vous contactera et deviendra votre interlocuteur prioritaire.

Pour gagner du temps

BON DE COMMANDE À FAXER OU À POSTER (ou demande de documentation)

Nom .....

Société .....

Adresse .....

Code postal ☐☐☐☐☐ Ville .....

Téléphone : ..... Fax : .....

Code produit	Description	Qté	Prix untaire	Total TTC

PM 11/93

Frais de port jusqu'à 2 kg : 45 F
jusqu'à 10 kg : 79 F
au dessus, par transporteur : 125 F
Commande supérieure à 7 000 F : gratuit

Sous TOTAL	
Frais de port	
TOTAL	

Ci-joint paiement par :
Chèque : ❑ ..... F/TTC à l'ordre de PENTASONIC
Carte crédit numéro ❑ ..... Date de vadilité .....
Contre-remboursement ❑ Signature :

Avec Pentasonic Bénéficiez du crédit total

sans aucun apport personnel crédit immédiat après acceptation du dossier par CETELEM pour un achat minimum de 1500 F/HT

Consultez-nous

UNE MEMOIRE POUR LA VIE !

Verbatim

"COURIR LE RISQUE DE PERDRE MES DONNEES ? JAMAIS ! JE CHOISIS VERBATIM"

Pour plus d'informations, cochez 28 dans votre espace lecteurs.

Cartouches, disques optiques, disquettes VERBATIM.
UNE MEMOIRE POUR LA VIE.

MICROMART N°1 EN PRIX

B.P. 31 - 78511 RAMBOUILLET CEDEX - TEL (1) 34 84 75 00 - FAX (1) 34 84 75 02

MATERIELS

MEMOIRES

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
SIMMS Intel 1 MEG/9		382
SIMMS Intel 4 MEG/9		1355

MONITEURS

Sony 1420E 14"	5810	2510
Sony 17" CPD 1704S N.E.	16484	7640
Sony 20" GDM 2036	35460	17500
Compaq Coul 14" VGA	2004	1814
Compaq Coul 151 FS	4222	3822

CARTES GRAPHIQUES MONITEURS

Diamond Stealth 24 ISA 16B 1 MO VRAM		1550
Diamond Viper VLB 32B 1MO VRAM 512K DRAM		2293
Orchid Fareinheit 1280 Plus 1M 16B		1449
Orchid Fareinheit 1280 Plus/VLB 1M 32B		1449
Orchid Fareinheit 1280 Plus/VLB 2M 32B		1631
Orchid Fareinheit 1280 Plus/VA 1M 16B VA + son		1631
Orchid Fareinheit 1280 +/VA/VLB 1M 32B		1631
Orchid Fareinheit 1280 –/VA/VLB 2M 32B		2120
Orchid Celstus/VLB 1M 32B 16,7 M		2120
ORCP9000 2M VRAM et 1M DRAM 32B 16,7M	6523	3200
Orchid Pro Designer 2S 1M	1767	1237

NOTEBOOKS

Treka 80 PC Portable 386 25 MHz 2M	11848	10925
Canon Libris 486 SLC 25 85 Mo	22415	17932
Compaq LTE Lite 4/25 486 120 Mo	18620	16100
Compaq Contura 3/25 84 Mo/W	11267	9800
Compaq Contura 4/25 209/W	18738	16300
Compaq Contura 4/25C 120/W	20399	17800
Compaq Concerto 4/25 120 Mo + Win	20873	17900
Compaq Concerto 4/33 250 Mo + Win	26803	23180
HP 95 LX 512 Ko	3308	2647
HP 100 LX 1 Mo	7104	5683
HP Omnibook 300 2 Mo sans disque	12037	9503
HP Omnibook 300 2 MoFlash 10 Mo	18086	14278
HP Omnibook 300 2 Modisque dur 40 Mo	15536	12265
Toshiba T1850 80 Mo	11255	9800
Toshiba T1850 C 120 Mo	16947	14750
Toshiba T1900 120 Mo	15406	13280
Toshiba T4500 120 Mo	19319	16680
Toshiba T4500 C 120 Mo	27621	24250
Toshiba T4500 C 120 Mo QWERTY	27621	19980
Toshiba T4500 C 200 Mo	30468	26500
Toshiba T4400 SXL 80 Mo	20268	17500
Toshiba T4400 SXP 120 Mo	22284	19200
Toshiba T6400 SXC	44700	38500
Toshiba T6400 C	49444	42900
Toshiba 4600 200 Mo	28452	24500
Toshiba 4600 340 Mo	32010	27900
Toshiba 4600 C 200 Mo	38651	33100
Toshiba 4600 C 340 Mo QWERTY	42565	37471
Toshiba 4600 C 340 Mo	42565	36700

PC

Hurdla 486DX33 SVGA LR 4 Mo 200 M + Mon. SVGA	11729	10753
Compaq Presario 425 4/100 M + Mon. SVGA	10674	9180
Compaq Presario 425 4/200 M + Mon. SVGA	11622	9990
Compaq Presario CDS 625 4/120 + Mon. VGA	15180	13080
Compaq Presario CDS 625 4/120 + Mon. SVGA	16011	13850
Compaq Presario 633 4/200 + Mon. VGA	12571	10850
Compaq Presario 633 4/200 + Mon. SVGA	13283	11500
Compaq Prolinea 4/25S 120 Mo 4M/W BLV	8657	7490
Compaq Prolinea 4/33S 4M/120W BLV	10199	8800
Compaq Prolinea 4/66 4M BLV	12927	11220
Compaq Deskpro 4/66i 240 Mo/W 8M	17790	15449
Compaq Prosignia 486/33 550 Mo 8M	29175	25336
Compaq Proliant 1000 486DX2/66 16M	36291	31480
Compaq Proliant 1000 5/60 16M	49100	42639
Sprinta 486SX25 VGA LR 4 M 100 M + Mon. VGA	7815	7165
Sprinta 486DX33 SVGA LR 4 M 200 M + Mon. SVGA	11255	10318
HP Vectra 486SX/25N 4 Mo 120 M	11676	9218
HP Vectra 486/25VL 4 Mo 120 M	9903	7818
HP Vectra 486DX 2/66 4 Mo 240 M	18264	14419

DISQUES DURS

WD Caviar 120 MO 15 Ms	5424	1292
WD Caviar 340 MO AT		2850
Quantum 170 MO SCSI/IDE 17 Ms 1/2 HT		1581
Quantum 700 MO SCSI 10 Ms		7850
Quantum 1 GO SCSI 10 Ms		9980
Quantum 1,225 GO SCSI 10 Ms		10950

IMPRIMANTES

ONDULEURS

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
APC 250 Back UPS 250 VA	1571	960
APC 400 Back UPS 400 VA	2336	1442
APC 600 Back UPS 600 VA	3184	1946
APC 110 Smart UPS	3326	1848
APC 400 Smart UPS 400 VA	4328	2399
APC 600 Smart UPS 600 VA	5117	2843
APC 2000 Smart UPS 2000 VA	16882	9379
Tripp Lite 250 VA	1624	992
Tripp Lite 500 VA	2834	1732
Tripp Lite 750 VA	4481	2738
Merlin Gerin Pulsar S1 10' 150 VA	1956	1195
Merlin Gerin Pulsar S7 10' 700 VA	4151	2535
Merlin Gerin Micropac XP 500 VA	7649	4675
Merlin Gerin Pulsar PSX 20 10' 2000 VA	31429	19206
Merlin Gerin Pulsar PSX 40 10' 4000 VA	49219	29900
Merlin Gerin Micropac SX 300 LA O/L	11207	6849
Merlin Gerin Micropac SX 1200 LA O/L	25321	15474

CARTES RESEAUX + ACCESSOIRES

Ethernet 16 bits ISA NE 2000	1695	980
Câble Ethernet Prepare BNC 5M	212	135
Connecteur T(paire)	75	39
Terminateur (paire)	259	45

SCANNERS BUREAU

Canon IX 30-10	7116	3892
Canon carte interface IX 30-10	3546	1939
HP Scanjet IIP pour PC + kit ISA	7709	6167
HP Scanjet IIP : chargeur 20 pages	2561	2049
HP Scanjet IIC + Omnip Direct Windows	31606	14500

SCANNERS À MAIN

ScanMan 32 + Catchword	1529	881
ScanMan 256 PC/Windows + FotoTouch	2360	1360
ScanMan EasyTouch	3546	2044
ScanMan Couleur Fototouch	5443	3138
Graphic Box	5918	3411
Fotoman Plus PC	7056	4067
AudioMan	1411	813
SoundMan 16	1767	1018
CyberMan	1174	676
NI Scan 256 + Image In	3439	2023

TERMINAUX

Wyse WY 60	6314	3460
Wyse WY 120	6053	3360
Wyse WY 160	7169	3953
Wyse WY 185	4558	2786
Wyse WY 325	9055	5533

LECTEURS EXTERNES ET INTERNES

Mitsubishi INT 3 1/2 44 MO et 720 KO	1172	260
Mitsubishi INT 5 1/4 1,2 MO	936	330

LECTEURS CD ROM

Sony CDU 31A INT AT 1/2Ht avec interface	1383
Toshiba 3401 INT SCSI 1/2HT 200 Mscus	2990
Nec Multispin 84 INT	3350
Mitsumi CRMC LU005S	1299

SAUVEGARDES

WangTek Ext 250-500 + StyloPlus	9072	5897
WangTek Pack de 5 cartouches	1601	1087

Revendeur Agréé HEWLETT PACKARD Micro-Informatique

CARTES MERES

386 SX 33 + CPU	552
386 SX 40 + CPU	590
486 DX 2 66 (256 K) VESA + CPU	4800
ORCHID 32 B VLB Intel 486 SX 33	2182

COPROCESSEURS

Co Pro Intel 80387 SX 16 à 20 MHz	640	420
Co Pro Cyrix 387 DX 40 MHz		530
Co Pro Intel Overdrive 487 SX 20 MHz	3534	2180
Co Pro Intel Overdrive 487 DX 33 MHz	6285	3580

ACCESSOIRES COMPATIBLES IBM

ScanPad	142	79
MouseMan droitier	699	388
MouseMan Cordless	1138	660
TrackMan portable PC et PS/2	936	535

LOGICIELS

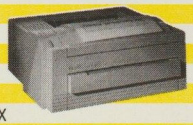
IMPRIMANTES JET D'ENCRE

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
HP		
HP DJ Portable	2489	1860
HP DJ Portable + Bac papier	2845	2125
HP DJ 510	2698	1990
HP DJ 500 C	3177	2391
HP DJ 550 C	5335	3980
HP DeskWriter C/Mac Couleur	3177	2391
HP 1200 C	13046	9818
CANON		
BJ 10 SX avec cartouche	2360	1750
BJ 200	3925	2075
BJ 230	5087	2691
BJ 300	6517	3447
BJ 330	8290	4350
BJC 600	8764	4635
BJC 800	20743	10972
BJC 820	23352	12352
BJC 880	33196	17559
CLC 10	40917	31824
FP 510	47231	24900
EPSON		
Stylus 800 2.5P/MN	2691	1980
Stylus 1000	4732	3680

TOUTES NOS IMPRIMANTES SONT LIVRÉES AVEC CABLE PARALELLE

IMPRIMANTES LASER

HP		
IV L	6285	4688
IV ML	9476	7132
IV	14220	10350
IV M	18264	13680
IV SI	29650	22315
IV SI MX	43289	32580
CANON		
LBP4 U 512 K à 2,5 Mo	8883	4698
LBP4 PLUS 512 K 4 P/M	9238	4886
LBP8 IV 2 Mo à 10 Mo	16592	8700
LBP8 IV 6 Mo à 10 Mo	18726	9890
COMPAQ		
PageMark 15	30836	26381
PageMark 20	39375	33687



INTEGRES

Microsoft Office 3.0	8290	3800
FrameWork IV 1.1	9428	4990
Lotus Smart Suite 1.1/Windows	5918	3986
Microsoft Pack Office Pro 3.0	10069	4744
Microsoft Pack Office 3.0 Licence	7046	3223
Borland Office/Windows	2959	
Works 3.0	1767	755
Works 2/Win	2360	1090

SGBD

Rapid File 1.2 FR	2953	1640
Paradox /Windows	5331	2120
Fox Pro Mono 2.5	5325	2500
Access 1.1 FR	5325	1350
Ace File	1767	1276
Nantucket Clipper V 5.02	12986	7215

INTEGRATEURS

Windows 3.1	1765	820
Windows N.C.		530
Windows for WorkGroups Extension 3.1 FR	818	473
Windows for WorkGroups Connexion	581	350
Windows for WorkGroups 3.1	2360	1363
Kit démarrage Windows WorkGroups	5325	2990

GRAPHIQUES - CAO

Access Kit Distribution	5325	3076
AutoSketkch/Windows	2312	1530
Corel Draw 3.0	2004	1130
Corel Draw 4.0 FR	5918	3550
Lotus Freelance Graphics 4.0 DOS	4139	2788
Lotus Freelance/Windows 2.0	4139	2788
Designer 3.1 ATM/ATM/OLE FR	11029	6153
Harvard Graphics 3.0	4684	3330
Harvard Graphics/Windows 1.01	4684	3330

STOCK SI DISPONIBLE EN MICROMART 24/48 heures CHRONO

DESSIN

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Image In Full Pack 3.1 A/Win	11741	6797
Image In Scan et Paint 3.1 A/Win	1541	892
Image In Read 3.1 NNT	6523	3776
Windows Draw 3.1 OLE	1529	934
Corel Draw 4.0 US	4732	2891

GESTION

Ciel Compta 5.11	1180	649
Ciel Gestion Commerciale 5.0	1180	649
Ciel Immobilisations	1180	649
Ciel Paye	1180	649
Claris Works/Win	995	995

APPELEZ-NOUS POUR TOUTES SOLUTIONS DE FINANCEMENT

TABLEURS

Quattro Pro 4.0	3552	1550
Quattro Pro/Win	3552	1550
Lotus 123/Win 4.0 FR	4139	2788
Lotus 123 V 3.4	4376	2948
Excel 4.0/Windows	5325	2300

GESTIONNAIRES DE PROJET

Project/Windows 3.0	8290	3990
TimeLine 5.0		5761

FONTES

Adobe Photoshop Windows 2.5	11741	7827

PROGRAMMATION

Borland C + + 3.1 DOS et WIN	3552	1832
Borland C + + 3.1 & Applic FW 3.1	5331	2750
Turbo C + + Dos 3.0 DOS	705	588
Turbo C + + 3.1/Win	705	588
Turbo Pascal 7	1773	950
Turbo Pascal Windows 1.5 FR	1772	950
Borland Pascal 7 Dos & Windows	4538	2443
Windows Device DEV Kit 3.1 US	4139	2390
Visual C + + Edition Standard 1.0 US	1529	883
Visual C + + Edition Professionnel 1.0 US	3783	2185
Visual C + + Edition Pro. 1.0 US CD ROM	3783	2185
Visual Basic 1.0 Std FR	1767	1021
Visual Basic 1.0 Prof. US	4376	2528
Visual Basic 3.0 Std Win FR	1767	1021
Visual Basic 3.0 Prof. Win US	3783	2185

RESEAUX

Novell Netware Lite 1.1	759	380
Novell Kit Netware Lite 2 postes NE 2000	7491	2700
Novell Netware 2.2 (5 utilisateurs)	6814	3945
Novell Netware 3.12 (5 utilisateurs)	8348	4833
Novell Netware 3.12 (10 utilisateurs)	19022	11012
Novell Netware 4.01 CD ROM (10 postes)	24327	14084

TRAITEMENT DE TEXTE

Lotus Ami Pro 3.0 Windows	4139	2788
Word 6.0	5323	2350
Word/Windows 2.0 C	5325	2300
WordPerfect 6.0 DOS	4257	3120
WordPerfect/Win 5.2	4257	3120

PAO

PageMaker/Win 5.0 FR	9191	4990
Publisher/Win	2953	1125
Ventura Publisher/Win 4	9428	5700
FreeHand 3.1/Windows	5277	3107
Picture Publisher 3.1 Ole FR	9606	5535

COMMUNICATIONS

Hayes Optima 24	4139	2555
Hayes Optima 96 Coffret externe	5799	4380
Nova Fax 2400 Win Carte	1174	1069
Nova Fax 144 Win Carte	2360	2150
Nova Tel Win	1344	1118
Nova Fax Dos	1990	1661
Carbon Copy Plus 6	3498	2138

UTILITAIRES

Central Point Antivirus 1.4 Dos FR	1292	718

OCR

CatchWord	1529	869
CatchWord Pro/Windows	3546	1970
Omnipage Direct/Windows	8183	3700
Omnipage Pro 2.1/Windows	11741	6260

Pour plus d'informations, cochez 29 dans votre espace lecteurs.

Tous nos prix sont suceptibles de changer sans préavis - Tous les noms et marques cités sont déposés par leurs propriétaires respectifs.